

Київський національний лінгвістичний університет
Міністерство освіти і науки України
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
Міністерство освіти і науки України

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ПАРК СІИИ

УДК 811'29'344'366 (043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ
ФОНЕМНА СТРУКТУРА СЛОВОФОРМ У ГОТСЬКІЙ МОВІ:
МОДЕЛІ ПОБУДОВИ

035 Філологія
03 Гуманітарні науки

Подається на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ С. Парк

Науковий керівник: Стеріополо Олена Іванівна, доктор філологічних наук,
професор

Київ – 2020

АНОТАЦІЯ

Парк С. Фонемна структура словоформ у готській мові: моделі побудови. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 035 Філологія. – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ, 2020.

Зміст анотації

У дисертації розроблено новий квантитативно-дистрибутивний підхід до вивчення фонемної структури словоформ у готській мові та їх комбінаторних моделей, з позицій якого доповнено теоретичні положення системно-структурної організації мовних одиниць усіх рівнів і, передовсім, фонологічного.

Крізь призму структурної фонології у роботі розвинуто ідеї кінемної теорії, згідно з якими кінема визначена як найменша артикуляційна одиниця, з одного боку, і найменша перцептивна одиниця, з іншого, а фонема становить стандартний для певної мови блок кінем.

У комбінаториці кінем розрізняють два види: комбінаторику внутрішньофонемну і комбінаторику міжфонемну. Внутрішньофонемна комбінаторика як голосних, так і приголосних фонем є сукупністю кінем. Тимчасом міжфонемна комбінаторика визначає можливість послідовної реалізації фонем у морфемі та словоформі. Правила першої і другої є специфічними для кожної окремої мови, які розкривають механізми 1) сполучуваності, 2) обмеженої сполучуваності та 3) несполучуваності фонем.

Система фонем готської мови відображає закони як праіндоевропейської мови, так і ті фактори, що вплинули на її дивергенцію і були покладені в основу спільногерманської мови. Цей тривалий процес відбувався на тлі змін граматичного типу мови: від кореневого ізолятивного через стадію аглютинації до флективного ще в дописемну епоху. Релікти ознак, притаманні першим двом з цих граматичних типів, знайшли підтвердження у готських манускриптах.

Аналіз готського текстового матеріалу свідчить про розпад флективного ладу і початок динаміки мовної системи до аналітичного типу. На жаль, еволюційна лінія готської мови обірвалася на початку VIII ст. н.е., і наявні писемні пам'ятки IV-VI ст., що є найдавнішими серед інших давньогерманських мов, доступні дослідникам в одному синхронному стані мови.

Постульований у дослідженні квантитативно-дистрибутивний підхід надав змогу схарактеризувати фонемну структуру словоформ готської мови та їх фонемної комбінаторики на основі таких критеріїв, як довжина фонем, комбінаторика двох класів фонем – голосних та приголосних – в ініціальній, медіальній та фінальній позиціях.

За результатами цих характеристик було укладено картотеку дослідження, що складається з 9443 словоформ. Текстова частота цих словоформ у Готській Біблії та менших за обсягом готських рукописах становить 67464 слововживання.

Ідентифіковано 18 груп словоформ залежно від їх довжини у фонемах: макросистема готської мови накладає обмеження на реалізацію словоформ, довжиною більше ніж дев'ятнадцять фонем. Кожна із 18 груп представлена різною кількістю словоформ і різною частотою їх вживання у готських манускриптах. Не знайдено жодної вісімнадцятифонемної словоформи.

Зафіксовано, що понад 97% словоформ (9165) готської мови мають довжину від трьох до дванадцяти фонем. П'ять груп словоформ, довжиною у п'ять, шість, сім, вісім і дев'ять фонем, мають незначні розбіжності у своїй кількості й є найчисельнішими: з усіх словоформ їхня кількість складає 6849, що становить 72,5% від загальної кількості (9443) усіх словоформ. Кількість словоформ, довжиною від однієї до двох та від тринадцяти до дев'ятнадцяти фонем, у десятки разів менша і налічує 278 словоформ, що становить 2,9% від усієї кількості словоформ.

Доведено, що система готської мови накладає обмеження на реалізацію одно- та двофонемних словоформ. Ще більше обмежень мають словоформи, довжиною від 10 до 19 фонем: зі збільшенням довжини словоформ їхня продуктивність зменшується і залежить від кількості фонем у словоформі.

Укладено інвентар із 656 комбінаторних моделей словоформ готської мови, що є канонічними формами (КФ) і представляють фонемну структуру словоформи у вигляді ланцюжка реалізацій голосних (V) та приголосних (C) фонем. Теоретично можлива кількість таких моделей у словоформах готської мови, довжиною від однієї до дев'ятнадцяти фонем, складає понад один мільйон КФ.

Порівняльний аналіз теоретично можливих й імплементованих канонічних форм показав, що готська мова використовує потенціал своєї системи фонем менше, ніж на один відсоток, а кількість реалізованих канонічних форм зменшується зі збільшенням довжини словоформи у фонемах. Так, у готських словоформах, довжиною від однієї до шести фонем, мовна система використовує 50% теоретично можливих словоформ в одно- і двофонемних комбінаціях, 62,5% у трифонемних, 68,8% у чотирифонемних, 59% у п'ятифонемних і 51,5% у шестифонемних. Відсоток теоретично можливих словоформ зі збільшенням їх довжини – від семи фонем до дев'ятнадцяти – зменшується: для семифонемних словоформ він становить 32%, для восьмифонемних – 22%, для дев'ятифонемних – 15%, для десятифонемних – 8%, для одинадцятифонемних – 4,7%, для дванадцятифонемних – 2,2%. Починаючи з тринадцятифонемних словоформ відсоток теоретично можливих фонемних комбінаторних типів стрімко знижується і становить 0,8% у тринадцятифонемних моделях, 0,27% – у чотирнадцятифонемних, 0,05% – у п'ятнадцятифонемних, 0,009% – у шістнадцятифонемних, 0,002 – у сімнадцятифонемних. При цьому вісімнадцятифонемні моделі фонемної будови словоформ у готській мові не реалізовані загалом. Відсоток реалізації дев'ятнадцятифонемної словоформи становить 0,0002%.

Підтверджено припущення про те, що реалізація комбінаторних моделей фонемної структури словоформ (КФ) готської мови залежить від довжини словоформ у фонемах (кількості фонем, що входять до структури словоформи), від морфемної структури словоформи, від реалізації ініціальних (початкових), медіальних (серединних) та фінальних (кінцевих) сполучень голосних

і приголосних фонем у межах словоформи, а також від конфігурації внутрішньофонемної комбінаторики кінем, що входять до внутрішньої структури фонем як стандартні, унікальні та притаманні лише конкретній мові блоки кінем.

Виявлено, що система фонем і система фонематичних опозицій готської мови не допускають сполучення більше трьох голосних і чотирьох приголосних фонем у вокалічних і консонантних групах. Сполучуваність фонем у словоформах готської мови на рівні первинних фонологічних одиниць регулюється і залежить від внутрішньофонемної конфігурації кінем у внутрішній структурі кожної фонемі, а також від міжфонемної комбінаторики, в першу чергу, модальних, потім – локальних кінем. Фонемна система готської мови не допускає переобтяження консонантних груп маркованими кінемами.

Роль кожної КФ у системі мови визначається її моделювальною силою, яка представлена частотою використання словоформ певної моделі. *Установлено*, що найбільшу моделювальну силу мають 24 КФ, довжиною від однієї до одинадцяти фонем, які утворюють ядро системи. Частота їх використання у готських манускриптах становить 50660 слововживань (понад 75% частоти з усіх проаналізованих словоформ). До ядра системи входять 10 канонічних форм, які моделюють 25440 слововживань, що функціонують і як односкладові незв'язані кореневі морфеми, і як словоформи. 47 канонічних форм становлять основну систему словоформ і моделюють 10152 слововживання.

Текстова частота словоформ, побудованих на моделях 71 КФ, становить 60812 слововживань і складає понад 90% від сумарної частоти словоформ. Решта 585 канонічних форм утворюють периферію і моделюють 6652 слововживання, що становить 9,86% від сумарної частоти усіх зареєстрованих словоформ.

Зафіксовано 23 КФ (із 656), фонемна структура яких не ускладнена послідовною реалізацією ні голосних, ні приголосних фонем і які моделюють 2329 словоформ (24,66% від усієї кількості зареєстрованих словоформ), частота їх використання складає 36287 слововживань, що становить 53,79% сумарної частоти всіх словоформ.

Аналіз ініціальних вокалічних груп показує жорсткі фонологічні обмеження, що знижують сполучуваність голосних фонем в ініціальній позиції, особливо у словах германського походження. Реалізація вокалічних груп у біблійних власних назвах є результатом транскрипції цих імен із давньогрецького оригіналу.

Реалізація фінальних вокалічних груп зумовлена морфологічною системою готської мови: іменною, прономінальною та дієслівною парадигмами. Фонемна комбінаторика голосних фонем у медіальних вокалічних групах залежить від морфологічних і морфосинтаксичних чинників.

Установлено 33 двофонемні ініціальні, 75 фінальних і 48 трифонемних фінальних консонантних груп і, відповідно, 9,14%, 20,78% та 0,7% реалізації від кількості теоретично можливого конструктивного потенціалу. Текстова частота слівформ, що містять ці консонантні групи в готських рукописах, становить 5038, 5571 та 1315 слововживань, які моделюються 13, 141 та 138 канонічними формами. Три фонемні: /h^w, z, j/ взагалі не беруть участі в комбінаториці двофонемних ініціальних груп та чотири фонемні /p, h^w, w, j/ не зареєстровані в комбінаториці трифонемних консонантних груп.

У формуванні чотирифонемних фінальних консонантних груп беруть участь лише вісім фонем. Комбінаторика приголосних фонем в ініціальних і фінальних консонантних групах підпорядкована принципу сонорної ієрархії зі зростанням в ініціальній позиції та спадом – у фінальній.

Уперше *доведено*, що система готської мови віддає перевагу прикритим закритим (CVC) і прикритим відкритим складам (CV), що підтверджується їх високою частотою. Неприкриті закриті склади (VC) характерні для службових частин мови (часток, прийменників і сполучників) і для займенників, які були успадковані з праіндоєвропейської та спільногерманської мов.

Канонічними типами фонемної структури індоєвропейського кореня були односкладові морфемні CVC та VC. Коренева морфема CVC разом із фонемою суфіксу ставала двоскладовою основою з фонемною структурою CV-CV. Неприкриті відкриті склади реалізовані в ініціальній позиції слівформ.

Частота таких словоформ є низькою, оскільки цей тип складу не був притаманний праіндоєвропейській мові, не був він характерним і для спільногерманської мови, а тому не отримав функціональної підтримки і в готській мові.

Послідовна реалізація голосних і приголосних фонем у неприкритих закритих складах і приголосних у прикритих відкритих складах не супроводжувалася ні артикуляційними (вимовними, антропофонічними), ні аудитивними (перцептивними) труднощами, оскільки фонемна комбінаторика в таких словоформах не мала обмежень.

Застосування квантитативно-дистрибутивного методу з елементами статистичного аналізу підтвердило достовірність отриманих наукових результатів, що становить 99,5%.

Запропонована методика може бути використана в дослідженнях з фонології германських, інших близько- та віддаленоспоріднених індоєвропейських мов, а також мов, що належать до різних граматичних типів.

Ключові слова: дистрибуція фонем, канонічна форма, кінема, комбінаторика, модель, словоформа, фонема, фонемна структура, частота.

ABSTRACT

Park S. Phonemic structure of word-forms in Gothic: construction patterns. – Qualifying Academic Paper. Manuscript.

Thesis for the degree of higher education of Doctor of Philosophy, Specialty 035 Philology. – National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, 2020.

Abstract content

The dissertation develops a new quantitative-distributive approach to the study of the phonemic structure of word-forms in the Gothic language and their combinatorial models, from the standpoint of which the theoretical provisions of the system-structural organization of language units at all levels and, above all, phonological are supplemented

Through the prism of structural phonology, the work elaborated the ideas of the kinemic theory, according to which the kineme is defined as the smallest articulatory unit, on the one hand, and the smallest perceptual unit, on the other, and the phoneme is considered as a standard block of kinemes for a particular language.

The combinatorics of kinemes is of two types: intraphonemic, realized within the structure of the phoneme simultaneously, and interphonemic, actualized in the combinatorics of adjacent phonemes sequentially over time. The rules of the former and the latter are specific to each particular language and provide clues to revealing the mechanisms of 1) combinability, 2) limited combinability and 3) non-combinability of phonemes.

The Gothic phonemic system reflects the laws of both the Common Indo-European language and the factors that influenced its divergence and were laid in the foundation for the Common Germanic language. This lengthy process took place alongside a change in the grammatical type of language from root isolation through the stage of agglutination to inflection in the pre-writing era. The relics of the features inherent in the first two of these grammatical types have been confirmed in the Gothic manuscripts.

The analysis of the Gothic textual material testifies to the disintegration of the inflectional system and the beginning of the Gothic language system dynamics to the root (analytical) type. Unfortunately, the evolutionary line of the Gothic language was discontinued in the outset of the VIII century AD, and Gothic written records of the IV-VI centuries, which are the oldest among other Old Germanic manuscripts, are available to researchers only in one synchronous state of the language.

The quantitative-distributive approach postulated in the study made it possible to characterize the phonemic structure of the Gothic word-forms and their phonemic combinatorics on the basis of such criteria, as length in phonemes, combinatorics of two classes of phonemes – vowels and consonants – in the initial, medial and final positions.

Based on the results of these characteristics, the research corpus consisting of 9443 Gothic word-forms has been compiled. The textual frequency of these word-forms in the Gothic Bible and minor Gothic manuscripts is 67,464 word-usages.

Eighteen groups of word-forms, according to their length in phonemes, have been identified: the Gothic language macrosystem imposes restrictions on the realization of word-forms longer than nineteen phonemes. Each of the eighteen groups is represented by a different number of word-forms and different textual occurrences of these word-forms in Gothic manuscripts. No eighteen-phoneme word-form has been found.

The analysis has shown that more than 97% of the entire Gothic word-form corpus (9165) is between three and twelve phonemes in length. Five groups of word-forms with a length of five, six, seven, eight and nine phonemes have inessential discrepancies in their frequencies and are the most numerous: of all the registered word-forms, their number is 6849, which is 72.5% of the total (9443) word-form corpus. The number of registered word-forms with the length between one and two and between thirteen and nineteen phonemes is dozens of times smaller and has 278 word-forms, which is 2.9% of the total number of word-forms.

The study of the word-form length in phonemes has shown that the Gothic language macrosystem imposes restrictions on the implementation of one- and two-

phoneme word-forms. Even more constraints of the language system have been imposed on the instantiation of word-forms between 10- and 19-phoneme long: with the increase of length in phonemes, the number of word-forms in a certain class decreases.

An inventory of 656 combinatorial models of the Gothic word-forms, which are canonical forms (CFs), and represent the phonemic structure of the word-form as a chain of realizations of vowel (V) and consonant (C) phonemes, has been established. Theoretically possible number of such models in the Gothic word-forms ranging in length between one and nineteen phonemes is more than one million CFs.

A comparative analysis of the theoretically possible and instantiated canonical forms has shown that the Gothic language exploits its potential by less than one percent. The number of implemented canonical forms utilized by the language decreases with their increasing length. Thus, in the Gothic word-forms with the length ranging between one and six phonemes, the language system employs 50% of its theoretically possible construction potential in one- and two-phoneme word-forms, 62.5% – in three-phoneme word-forms, 68.8% – in four-phoneme word-forms, 59% – in five-phoneme and 51.5% – in six-phoneme word-forms. The realization percentage of theoretically possible word-forms with the increase of their length from seven to nineteen phonemes decreases: for seven-phoneme word-forms it is 32%, for the word-forms consisting of eight-phonemes – 22%, nine-phonemes – 15%, ten-phonemes – 8%, eleven-phonemes – 4,7%, twelve-phonemes – 2.2%. Starting with thirteen-phoneme word-forms, the implementation percentage of theoretically possible phonemic combinatorial types drops sharply and is extremely small: 0.8% in thirteen-phoneme, 0.27% in fourteen-phoneme, 0.05% in fifteen-phoneme, 0.009% in sixteen-phoneme, 0.002% in seventeen-phoneme word-forms. No eighteen-phoneme model of the phonemic structure of word-form in the Gothic language has been registered. The realization percentage of the nineteen-phoneme word-form is 0.0002%.

The inquiry into the realization of combinatorial models of the phonemic structure of word-forms (CFs) in Gothic has shown that it depends on the word-form length in phonemes, on its morphemic structure, on the realization of initial, medial

and final clusters of vowel and consonant phonemes within the word-form, as well as on the configuration of the intraphonemic (nonlinear) combinatorics of the ultimate phonological units – kinemes, which form the inner structure of phonemes as standard, unique and specific to a particular language blocks of kinemes.

The analysis of canonical forms has revealed that the Gothic language does not allow vocalic and consonantal sequences longer than three and four phonemes respectively. Combinability of phonemes in the word-forms of Gothic at the level of the ultimate phonological units is regulated by and depends on both the intraphonemic configuration of kinemes in the internal structure of each phoneme and on the interphonemic combinatorics of, first of all modal, then locational kinemes. The system of phonemes and the system of phonemic oppositions of the Gothic language limit overloading of vocalic and consonantal sequences with marked kinemes.

The role of each canonical form in the language system is determined by its modelling power, which is represented by the frequency of word-forms built on its pattern. The analysis has revealed 24 canonical forms with the length between one and eleven phonemes that have the greatest modelling power. They form the core system and model 50,660 word-form occurrences, which is more than 75% of the word-form corpus total frequency. The core system includes 10 CFs that model 25,440 word-form usages functioning simultaneously as monosyllabic unbound root morphemes and word-forms. The main system, in addition to its core, includes other 47 canonical forms that model 10,152 word-form usages.

The textual frequency of word-forms built on 71 models that make up the main system is 60,812 word-form occurrences and is more than 90% of the total word-form corpus frequency. The remaining 585 canonical forms belong to the periphery and model 6652 word-form usages, which is 9.86% of the registered word-form frequency.

The investigation of 23 out of 656 canonical forms, the phonemic structure of which is not complicated by the implementation of vocalic and consonantal clusters, has shown that they have the largest amount of cumulative modelling power and model 2329 out of 9443 word-forms of the corpus, their textual frequency is 36287 word-form occurrences (53,79% of the total word-form corpus frequency).

The examination of initial vocalic clusters has displayed strict phonological limitations that sharply reduce the phonemic combinability of vowel phonemes in the initial position, especially in the words of Germanic origin. The realization of vocalic clusters in Biblical proper names is the result of transcription of these names from the ancient Greek original.

The actualization of the final vocalic clusters is conditioned mainly by the morphological system of the Gothic language: nominal, pronominal, and verb paradigms. Phonemic combinatorics in the medial vocalic clusters is caused primarily by morphological and morphosyntactic factors.

The treatment of the combinatorial models has identified 33 two-phoneme initial, 75 final and 48 three-phoneme final consonantal clusters registered in the word-forms with textual frequencies of 5038, 5571 and 1315 occurrences, respectively, which are patterned by 13, 141 and 138 canonical forms. Three phonemes: /h^w, z, j/ do not participate at all in the combinatorics of two-phoneme initial and four phonemes/ p, h^w, w, j/ are excluded by the Gothic language macrosystem from patterning in three-phoneme consonantal clusters. Only eight phonemes take part in the formation of four-phoneme final consonantal sequences. The combinability of consonant phonemes in the initial and final consonantal clusters is subject to the principle of sonority hierarchy with its increasing in the initial and decreasing in the final word-form position.

It has been proven for the first time that the Gothic language system prefers covered closed (CVC) and covered open syllables (CV), which is evidenced by their high frequency. Uncovered closed syllables (VC) are typical of the functional parts of speech (particles, prepositions and conjunctions) and for pronouns that were inherited from the Proto-Indo-European and Common Germanic languages.

Canonical types of the Indo-European root phonemic structures were represented by one-syllable morphemes CVC and VC. The root morpheme CVC together with the phoneme of its suffix became a two-syllable stem with the phonemic structure of CV-CV. Uncovered open syllables are realized in the initial position of word-forms.

The frequency of such word-forms is low, since this type of syllable was not typical of the Proto-Indo-European language, it was not characteristic of the Common Germanic language, and as a consequence of this did not receive functional support in the Gothic language.

The sequential realization of vowel and consonant phonemes in uncovered closed syllables and consonant phonemes in closed open syllables was not accompanied by articulatory (pronunciation, anthropophonic) or auditory (perceptual) difficulties, since phonemic combinatorics in such word-forms had no limitations.

The application of quantitative-distributional method with the elements of statistical analysis confirmed the reliability of the obtained results; the accuracy of statistical characteristics is 99.5%.

The proposed methodology can be used in theoretical phonological developments of the Germanic languages and other genetically close and distant Indo-European languages, as well as languages belonging to different grammatical types.

Keywords: distribution, canonical form, kineme, combinatorics, model, word-form, phoneme, phonemic structure, frequency.

Список публікацій за темою дисертації

1. Парк, С. (2018). Фонологічна архітектура словоформ у готській мові. *Studia Philologica. Філологічні студії*, 11, 4-10. <http://orcid.org/0000-0001-5671-4799>; DOI: <https://doi.org/10.28925/2311-2425.2018.11.1>
2. Парк, С. (2019а). Методологія аналізу фонемної структури словоформ готської мови. *Науковий вісник кафедри ЮНЕСКО Київського національного лінгвістичного університету. Серія Філологія. Педагогіка, Психологія*, 37, 114-120. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkyu_2019_37_16
3. Парк, С. (2019b). Співвідношення понять морфема, слово та словоформа в аспекті фонологічних досліджень. *Нова філологія*, 78, 45-55. DOI: <https://doi.org/10.26661/2414-1135/2019-78-08>.
4. Парк, С. (2019с). Фонемна та субфонемна структура моносилабів у готській мові. *Наукові записки [Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Серія: Філологічні науки*, 175, 273-282. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzs_2019_175_57
5. Парк, С. (2019d). Фонемні й субфонемні моделі побудови афіксальних морфем у готській мові. *Актуальні проблеми романо-германської філології та прикладної лінгвістики*, 1(17), 175-184; http://e-cat.scilib.chnu.edu.ua/cgi/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe.
6. Парк, С. (2019е). Моделі побудови кореневої морфематики у готській мові. *Science and Education: a New Dimension: Philology*, 189, 46-49. p-ISSN 2308-5258 e-ISSN 2308-1996; <https://doi.org/10.31174/SEND-Ph2019-189VII55-11>.
7. Park, S. (June 2020). Phonemic patterning of word-forms in Gothic. *Lege artis. Language yesterday, today, tomorrow. The journal of University of SS Cyril and Methodius in Trnava*, V (1), 228-274. ISSN 2453-8035 Indexed in Clarivate Analytics – Emerging Sources Citation Index – **Web of Science Core Collection**. Available at https://lartis.sk/wp-content/uploads/2020/06/Park_Issue-1_2020.pdf.
8. Парк, С. (2019f). Довжина готської словоформи як дискретної мовної одиниці. В Я. В. Кічук (Ред.), *Крос-культурний код Подунав'я: історико-*

лінгвістичні студії. Збірник наукових праць за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції, 20 жовтня, 2019 р. (с. 99-102). Ізмаїл: Ізмаїльський державний гуманітарний університет.

9. Парк, С. (2019g). Моделі фонемної будови слів у готській мові. В *Ad orbem per linguas. До світу через мови*. Міжнародна науково-практична конференція, 20-22 березня 2019 р. (с. 238-240). Київ: Видавничий центр КНЛУ; <http://www.knlu.edu.ua/en/research/conferences>.

10. Парк, С. (2020a). Комбінаторика первинних фонологічних одиниць у словоформах готської мови. В *Ad orbem per linguas. До світу через мови*. Міжнародна науково-практична конференція, 17-18 червня 2020 р. (с. 227-229). Київ: Видавничий центр КНЛУ. <http://www.knlu.edu.ua/en/research/conferences>.

11. Парк, С. (2020b). Співвідношення понять слово та словоформа в аспекті фонологічних досліджень. В Н. А. Оніщенко (Відп. за вип.), *Каразінські читання: Людина. Мова. Комунікація*. Тези доповідей XIX наукової конференції з міжнародною участю, 7 лютого 2020 р. (с. 117-119). Харків: Видавництво Точка; <http://foreign-languages.karazin.ua/resources/3d55d9e6a8551ddb46a4ac9cab92b31c.pdf>.

ЗМІСТ

ВСТУП	18
РОЗДІЛ 1 ДІАХРОННО-СИНХРОННІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ	
ФОНЕМНОЇ КОМБІНАТОРИКИ СЛОВОФОРМ У ГОТСЬКІЙ МОВІ	26
1.1 Еволюція системи фонем і системи фонематичних опозицій у готській мові	27
1.2 Співвідношення понять морфема, слово, словоформа в аспекті фонологічних досліджень	37
1.3 Морфемна структура словоформ у готській мові	51
1.4 Фонемна структура словоформ у готській мові	71
Висновки до розділу 1	86
РОЗДІЛ 2 МЕТОДОЛОГІЯ АНАЛІЗУ ФОНЕМНОЇ КОМБІНАТОРИКИ	
У СЛОВОФОРМАХ ГОТСЬКОЇ МОВИ	89
2.1 Методологічна традиція дослідження фонемної та субфонемної комбінаторики у словоформах готської мови	89
2.2 Система фонем і система фонематичних опозицій готської мови	98
2.3 Механічна вибірка словоформ готської мови із реєстру готських словоформ	103
2.4 Комплексна методика аналізу фонемної комбінаторики у словоформах готської мови	106
2.4.1 Квантитативний аналіз	106
2.4.2 Дистрибутивний аналіз	108
2.4.3 Статистичний аналіз	109
Висновки до розділу 2	110
РОЗДІЛ 3 ФОНЕМНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАНОНІЧНИХ	
СЛОВОФОРМ ГОТСЬКОЇ МОВИ	113
3.1 Довжина словоформ у фонемах	113
3.2 Канонічні форми словоформ	123
3.3 Моделювальна сила канонічних форм	135
Висновки до розділу 3	147

РОЗДІЛ 4 МОДЕЛІ ФОНЕМНОЇ КОМБІНАТОРИКИ У СЛОВОФОРМАХ ГОТСЬКОЇ МОВИ	149
4.1 Фонемна комбінаторика у словоформах з послідовною реалізацією приголосних і голосних фонем	150
4.2 Фонемна комбінаторика у консонантних і вокалічних групах	159
4.2.1 Дистрибуція фонем у двофонемних ініціальних консонантних групах	161
4.2.2 Дистрибуція фонем у двофонемних фінальних консонантних групах ..	168
4.2.3 Дистрибуція фонем у багатокомпонентних консонантних групах	174
4.2.4 Дистрибуція голосних фонем в ініціальних вокалічних групах	181
4.2.5 Дистрибуція голосних фонем у фінальних вокалічних групах	183
4.2.6 Дистрибуція голосних фонем у медільних вокалічних групах	185
Висновки до розділу 4	192
ВИСНОВКИ	195
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	201
СПИСОК ЛЕКСИКОГРАФІЧНИХ ДЖЕРЕЛ	225
СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ	225
ДОДАТКИ	226

ВСТУП

Вивчення фонемної структури мовних одиниць усіх ієрархічних рівнів і досі залишається актуальним питанням у вирішенні багатьох проблем фонологічної теорії, типології фонемних систем, діахронічної, синхронічної морфології та морфонології, теорії універсалій тощо (Перебийніс, 1970; Akidah, 2013; Fulk, 2018; Greenberg, 1990; Nielsen, 2013; Plotkin, 2008; Rauch, 2011; Trnka, 1964; Vennemann, 1971; Steriopolo, 2020, Voyles, 1992).

Дослідження фонологічних систем ураховують функційний взаємозв'язок системи фонем із макросистемою мови та з двома іншими її системами – лексичною та граматичною, а також із універсальним людським потенціалом творення звуків та перцепції.

В історії германського порівняльно-історичного мовознавства було зроблено чимало спроб встановити фонемні системи давньогерманських мов (Смирницький, 1955; Antonsen, 1972; Barrack, 1975; Beade, 1972; Benediktsson, 1959, 1972; Coetsem, 1994; Hirt, 1931, I; Penzl, 1972; Robinson, 1999; Voyles, 1968). На сьогодні виконано дослідження на матеріалі мов, що належать до різних граматичних типів, у яких розглядається фонемна структура складу, морфеми, слова в синхронії та діахронії (Гороть, 1984; Макухіна, 1989; Плоткин, 1967; Слипченко, 1974; Субота, 2012; Kruisinga, 1943; Moulton, 1972; Roberge, 1983; Scoles, 1966; Sigurd, 1965; Trnka, 1968; Vennemann, 1988).

У працях із фонології готської мови встановлювалися різні системи фонем залежно від тих чи інших теоретичних поглядів і належності їх авторів до певної лінгвістичної школи (Гухман, 1958; Задорожний, 1960; Braune, 1981; Jellinek, 1926; Marchand, 1973; Mossé, 1969; Snædal, 2013; Streitberg, 1974; Vennemann, 1971; 1983; Wright, 1997); в аспекті порівняльної фонетики та морфології готської мови (Задорожний, 1960; Bennett, 1980); з позицій еволюції системи фонем і системи фонематичних опозицій (Плоткин, 1982; Plotkin, 2008); у плані визначення закономірностей фонологічної будови складу, кореневої морфеми та слова (Rauch, 2011); у напрямі синтагматики первинних фонологічних одиниць у консонантних групах (Васько, 1997).

Наразі склалися всі передумови для вивчення фонемної структури словоформ готської мови з позицій квантитативно-дистрибутивного підходу.

Актуальність теми дисертаційної роботи полягає в її зорієнтованості на вивчення фонемної структури словоформ готської мови, писемна спадщина якої є найближчою в часі до спільногерманської мовної єдності, а готська мова успадкувала риси, притаманні як індоєвропейській прамові, так і тим мовам, що у процесі своєї еволюції пройшли шлях від кореневого ізолятивного типу через стадію аглютинації до граматичного флективного типу.

Укладання інвентаря комбінаторних моделей словоформ готської мови з виявленням частоти та функційного навантаження фонем, визначенням ядерних та периферійних моделей, аналізом фонемної комбінаторики голосних і приголосних надасть змогу встановити закономірності, обмеження та заборони на комбінаторику фонем у словоформах готської мови.

Актуальність пропонованого дослідження підсилюється ще й застосуванням положень кінемної теорії про внутрішньофонемну та міжфонемну комбінаторику первинних фонологічних одиниць, що розкривають механізми сполучуваності, обмеженої сполучуваності та несполучуваності фонем у межах словоформи.

Зв'язок дисертації із науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідних робіт Київського національного лінгвістичного університету в рамках наукової теми кафедри германської і фіно-угорської філології імені проф. Г. Г. Почепцова "Комунікативно-когнітивний та соціокультурний аспекти функціонування системи мовних одиниць германських і фіно-угорських мов у синхронії і діахронії". Тему дисертації затверджено на засіданні вченої ради Київського національного лінгвістичного університету, протокол № 3 від 23 вересня 2019 р.).

Метою дисертаційної роботи є конструювання моделей фонемної структури словоформ у готській мові.

Поставлена мета передбачає вирішення таких **завдань**:

– критично проаналізувати наукову літературу і сформулювати теоретичні положення роботи щодо фонемної структури словоформ у сучасній лінгвістиці;

- розробити комплексну методику аналізу фонемної комбінаторики у словоформах готської мови;
- обчислити середню довжину словоформи у фонемах, межі її коливання та погрішність дослідження;
- установити інвентар канонічних форм, що є комбінаторними моделями словоформ готської мови;
- визначити моделювальну силу кожної канонічної форми;
- виявити міжфонемну комбінаторику приголосних фонем в ініціальній і фінальній позиціях словоформ та голосних фонем в ініціальній, медіальній і фінальній позиціях;
- систематизувати комбінаторні моделі консонантних і вокалічних груп у фонемній структурі словоформ;
- розкрити механізми міжфонемної комбінаторики кінцем, що зумовлюють сполучуваність, обмежену сполучуваність та несполучуваність фонем у словоформах.

Об'єктом дослідження є словоформи готської мови.

Предметом дослідження є фонемна структура словоформ готської мови та її комбінаторні моделі.

Фактичний матеріал дисертації становлять 9443 словоформи готської мови, частота яких у манускриптах готської мови становить 67464 слововживання, відібрані шляхом механічної вибірки із реєстру готських словоформ Tollenaere, F. de, & Jones, R. (1976). *Word-Indices and Word-Lists to the Gothic Bible and Minor Fragments*. Leiden: E.J.Brill. Цей реєстр укладено на основі десяти текстів готського корпусу, кожен з яких в історико-лінгвістичній літературі має латинську назву. Сім із цих рукописів є частинами (неповними) перекладу Біблії з давньогрецької мови на готську. Не реєструвалися фрагменти словоформ, словоформи з пропусками, літери, що позначають числа, а також словоформи зі вставками окремих літер.

Специфіка теми, завдань і матеріалу дисертації зумовили комплексний підхід до вибору **методів дослідження**: *квантитативний метод* з його

прийомами аналізу – для встановлення кількості словоформ, текстової частоти їх використання, розподілу по групах (18) залежно від довжини словоформ у фонемах, а також підрахунку комбінаторних моделей (656), що складають ядро системи (24), основну систему (71) та периферію (585); *статистичний метод* – для встановлення відносної похибки дослідження, обчислення середньої довжини словоформи та ступеня її коливання; *методики дистрибутивного аналізу* – для виявлення дистрибуції фонем, закономірностей сполучуваності приголосних і голосних фонем у межах словоформи, приголосних фонем у консонантні групи в ініціальній та фінальній позиціях, і голосних фонем у вокалічні групи в ініціальній, медіальній та фінальній позиціях.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що в роботі в рамках *кінемної теорії* виконано квантитативно-дистрибутивний аналіз фонемної структури словоформ готської мови.

Уперше *виявлено* вісімнадцять груп словоформ залежно від їх довжини: 6849 словоформ, довжиною у п'ять, шість, сім, вісім і дев'ять фонем, що становить 72,5% від загальної кількості (9443) всіх словоформ; 9165 словоформ, довжиною від трьох до дванадцяти фонем, що становлять понад 97% із зареєстрованих словоформ; 278 словоформ, довжиною від однієї до двох та від тринадцяти до дев'ятнадцяти фонем, що становить 2,9% від усієї кількості. Словоформ, довжиною у вісімнадцять фонем, не зареєстровано.

Уперше *обчислено* середню довжину словоформи у готських манускриптах, що становить 7,40 – 7,44 фонем.

Зафіксовано, що ініціальну позицію у готських словоформах займають 19 приголосних та 8 голосних фонем, а фінальну позицію – голосні та приголосні фонем за винятком фонем /j/. Дані про кількість фонем, що розпочинають і закінчують готську словоформу, уможливають розрахувати кількість теоретично можливих двофонемних словоформ: $27 \times 26 = 702$. *Зареєстровано* 53 двофонемні словоформи.

Підтверджено припущення, що система готської мови накладає обмеження на реалізацію одно- та двофонемних словоформ. Ще більше

обмежень виявлено в реалізації словоформ, довжиною від 10 до 19 фонем. Продуктивність словоформ готської мови залежить від кількості фонем у словоформі.

Уперше *встановлено* інвентар комбінаторних моделей (656 канонічних форм) словоформ готської мови. *Визначено частоту* вживання канонічних форм, роль яких визначається моделювальною силою. До ядра і до основної системи входить 71 КФ, довжиною від однієї до восьми фонем, що моделюють понад 90% усіх слововживань. Решта 585 КФ належать до периферії. Частота їх використання у готській мові становить менше 10%.

Схарактеризовано конструктивний потенціал системи фонем готської мови для побудови словоформ різної довжини. У готських словоформах, довжиною від однієї до шести фонем, мовна система використовує 50% теоретично можливих словоформ в одно- і двофонемних комбінаціях, 62,5% у трифонемних, 68,8% у чотирифонемних, 59% у п'ятифонемних і 51,5% у шестифонемних. Відсоток використання теоретично можливих словоформ зі збільшенням їх довжини від семи фонем до дев'ятнадцяти зменшується.

Уперше *встановлено* кількість КФ, що моделюють словоформи різної довжини. Найбільша кількість КФ (96, 91, 81, 77 і 71) зареєстрована у словоформах, які мають довжину в 11, 12, 10, 9 і 13 фонем (64% від усієї кількості КФ). Другу групу за чисельністю моделей утворюють КФ (57, 44, 41 і 33) словоформи довжиною у 8, 14, 7 і 6 фонем (26,7% від усієї кількості КФ). Третя група КФ (19, 17 і 11) представлена моделями словоформ довжиною у 5, 15 і 4 фонем (7,2% від усієї кількості КФ). Малочисельну групу КФ (6, 5, 3 і 2) складають моделі словоформ довжиною у 16, 3, 17 і 2 фонем (2,4% від усієї кількості КФ). Однією КФ представлені дві однофонемні та дві дев'ятнадцятифонемні словоформи (0,3% від усієї кількості КФ). Відсоток використання системою готської мови комбінаторних моделей фонемної структури надзвичайно малий і становить 0,0625% від теоретично можливої кількості.

Уперше *доведено*, що система готської мови віддає перевагу прикритим закритим (CVC) і прикритим відкритим складам (CV), що підтверджується

їх високою частотою. Неприкриті закриті склади (VC) характерні для службових частин мови і для займенників, які були успадковані з праїндоевропейської та спільногерманської мов.

Внутрішня конфігурація кінем, що є стандартними для мови блоками первинних фонологічних одиниць, не обмежувала послідовну сполучуваність приголосних і голосних фонем. Підтверджено, що 23 канонічні форми з 656 моделюють 2329 із 9443 словоформи (24,66%), частота яких становить 36287 слововживань (53,79% від усіх зареєстрованих словоформ).

Дистрибутивний аналіз фонем у 7114 словоформах, що моделюються 633 канонічними формами, дозволив виявити в їх структурі ініціальні та фінальні консонантні та ініціальні, фінальні та медіальні вокалічні групи, комбінаторика яких залежить і від позиції, яку вони займають у словоформі, і від конфігурації внутрішньофонемної синтагматики кінем. Установлено 33 двофонемні ініціальні, 75 фінальних і 48 трифонемних фінальних консонантних груп. Текстова частота словоформ, що містять ці консонантні групи у готських рукописах, становить 5038, 5571 та 1315 слововживань, які моделюються 13, 141 та 138 канонічними формами. Три фонемні: /h^w, z, j/ взагалі не беруть участі у комбінаториці двофонемних ініціальних та чотири фонемні /p, h^w, w, j/ – у трифонемних консонантних групах. У формуванні чотирифонемних фінальних консонантних груп беруть участь лише вісім фонем. Комбінаторика приголосних фонем в ініціальних і фінальних консонантних групах підпорядкована принципу сонорної ієрархії зі зростанням в ініціальній позиції та спадом – у фінальній позиції.

Сполучуваність голосних фонем у вокалічних групах демонструє набагато меншу комбінаторику. Зареєстровано 6 ініціальних, 18 фінальних та 26 медіальних двофонемних вокалічних груп. Кількість словоформ, що містять вокалічні групи в ініціальній, медіальній та фінальній позиціях, становить 257, які моделюються 120 канонічними формами.

Текстова частота цих словоформ – 1977 слововживань. Ініціальні вокалічні групи реалізовані лише у словоформах негерманського походження,

що позначають церковні терміни та власні назви, які були запозичені шляхом транскрипції з давньогрецького оригіналу Біблії. Комбінаторика фінальних вокалічних груп зумовлена морфологічною системою мови, реалізація медіальних вокалічних груп – і морфологічною, і морфосинтаксичною системами готської мови.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості їхнього застосування в дослідженнях з діахронічної та синхронічної фонології германських та інших індоєвропейських мов. Матеріали і результати дисертації можуть бути використані у викладанні таких навчальних дисциплін: "Вступ до германської філології", "Теоретична фонетика англійської / німецької / нідерландської мови", "Історія англійської / німецької / нідерландської мови", "Порівняльна граматики германських мов", "Готська мова".

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертації висвітлено в доповідях на *дев'ятьох міжнародних конференціях*: Міжнародна науково-практична конференція "Філологічні науки: сучасні тенденції та фактори розвитку" (Центр філологічних досліджень, Одеса, 2019); Міжнародна науково-практична конференція "Actual Problems of Science and Education" (Budapest, 2019); XIII Міжнародна науково-практична конференція "Мови і світ: дослідження та викладання" (Кропивницький, 2019); Міжнародна науково-практична конференція "Ad orbem per linguas. До світу через мови." (Київ, КНЛУ, 2019); XII Міжнародна наукова конференція "Актуальні проблеми романо-германської філології" (Чернівці, 2019); Міжнародна науково-практична конференція "Крос-культурний код Подунав'я: історико-лінгвістичні студії" (Ізмаїл, 2019); XI Міжнародна наукова конференція "Іноземна філологія у XXI столітті" (Запоріжжя, 2019); XIX наукова конференція з міжнародною участю "Каразінські читання: Людина. Мова, Комунікація." (Харків, 2020); Міжнародна науково-практична конференція "Ad orbem per linguas. До світу через мови." (Київ, КНЛУ, 2020).

Публікації. Основні положення й результати дослідження відображено в *одинадцяти* публікаціях: у 5 статтях у фахових виданнях України, в 1-й статті –

у періодичному виданні іншої держави, в 1-й статті у науковому виданні іншої держави, що індексується у наукометричній базі Clarivate Analytics – Emerging Sources Citation Index – **Web of Science Core Collection**, тезах доповідей 4-х наукових конференцій різних рівнів.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається з анотацій двома мовами, вступу, чотирьох розділів із висновками до кожного, загальних висновків, списку використаної літератури (323 позиції, з яких 179 – іноземними мовами), списку лексикографічних джерел (6 позицій), списку ілюстративного матеріалу – 2 позиції та 2-х додатків. Повний обсяг дисертації – 255 сторінок, основний зміст викладено на 183 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ДІАХРОННО-СИНХРОННІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ ФОНЕМНОЇ КОМБІНАТОРИКИ СЛОВОФОРМ У ГОТСЬКІЙ МОВІ

Початковий період вивчення звукового складу мови розпочався у той час, коли відбулося усвідомлення автономності звуків мовлення, у результаті чого були створені перші алфавіти у XV ст. до н.е – угаритський клинописний та фінікійський фонетичний, – яким передувала тисячолітня історія різних форм письма і способів фіксації мовлення (Гельб, 1982, с. 162-171; Иванов, 2013, с. 141-150; Струве, 2004, с. 16-18; Фридрих, 1979, с. 80-85; O'Connor, 1996, p. 88; Daniels, 1996c, p. 9, 1996b, p. 24, 1996a, pp. 140-141, 153; Naveh, 1982, pp. 23-42).

Представники усіх філософських і мовознавчих шкіл минулого (від періоду Античності до другої половини XIX – початку XX ст.) у своїх працях по-різному описували звуковий склад мови, давали різні визначення основним поняттям і явищам фонетики й фонології (Гордина, 2006; Зубкова, 2010; Кодзасов & Кривнова, 2001; Anderson, 1985; Fischer-Jørgensen, 1995; Jakobson, 1971a; Krámský, 1974).

Фонологія як наука виникла в кінці першої половини XX ст., її творцем є автор фундаментальної праці "Grundzüge der Phonologie" ("Основи фонології") (Trubetzkoy, 1938), один із засновників Празького лінгвістичного гуртка, Микола Сергійович Трубецькой. Ця праця М. С. Трубецького (1890-1938) вийшла посмертно; у 1960 р. вийшов її переклад російською мовою під назвою "Основы фонологии" (Трубецкой, 1960), а в 1969 р. у Каліфорнійському університеті здійснено її переклад англійською мовою під назвою "Principles of Phonology" (Trubetzkoy, 1969). На матеріалі багатьох мов М. С. Трубецькой вперше в історії мовознавчої науки з позицій празького функціоналізму здійснив системно-структурний опис фонологічного рівня мови.

Завдання опису звукового складу мови в тій чи іншій формі поставали в мовознавчій науці неодноразово, адже становлення лінгвістики як наукової дисципліни було зумовлено застосуванням порівняльно-історичного методу

та введенням поняття "мовна зміна" та "мовний розвиток" (Гамкрелідзе & Иванов, 1984; Крупаткин, 1966; Плоткин, 1968, 1982; Раевский, 1962; СГГЯ II; Стеблин-Каменский, 1953; Gordon, 2005; Naugen, 1976, 1982; Hockett, 1965; Hill, 1936; Hoenigswald, 1960; Lehmann, 1955a; Vennemann, 1988).

У фонології мовознавці розрізняють два види досліджень: історико-діахронічні або просто діахронічні, коли досліджується низка послідовних станів системи фонем і системи фонематичних опозицій як єдиний еволюційний процес, та історико-синхронічні, коли здійснюється дослідження системи фонем на певному синхронному зрізі, особливо це стосується готської мови, еволюційна лінія якої обірвалася на початку VIII ст. н.е.

1.1 Еволюція системи фонем і системи фонематичних опозицій у готській мові

До східногерманської групи мов разом з готською входили вандальська, бургундська, герульська, бастарнська, ругійська і скірська. Усі ці мови протягом раннього середньовіччя вимерли, не залишивши, окрім готської, жодних писемних пам'яток. Наявні рукописи готської мови, неоднорідні за змістом і формою, представляють собою найархаїчніший текстовий матеріал германської групи мов. Писемна історія західногерманських і північногерманських (скандинавських) мов розпочалася від чотирьох до дев'яти століть пізніше. Тексти готських писемних пам'яток, основним з яких є текст Готської Біблії (дослівний переклад з давньогрецької фрагментів чотирьох Євангелій, Послань Св. Апостола Павла і трьох глав книги Неємії (Friedrichsen, 1926, p. 15, 1939, p. 1; Snædal, 2007, p. 92; Wolfe, 2018, pp. 249-256) викликають певні труднощі в реконструкції мовної системи. Переклад Біблії, який здійснено у IV ст. н.е., приписують Вульффілі, єпископу "малих готів" (*Gothi minores*), які згідно з джерелами розселилися північніше Дунаю (сучасна територія південної Румунії), а після 347/348 р. н.е. – у Малій Мезії (*Moesia Inferior*), на території сучасної північної Болгарії, тобто на теренах Римської Імперії. Проте існує думка, висловлена

Г. Фрідріхсеном, що переклад на готську мову здійснювався командою під керівництвом Вульфїли (Friedrichsen, 1939, p. 259). Готською Біблією користувалися не лише "малі готи" Вульфїли, але й Візіготи та Остроготи, які в процесі своєї міграції у V ст. н.е. принесли її з собою на Захід, відповідно у південну Галлію й Іспанію та Італію. Окрім "малих готів" Готською Біблією як засобом політичної та соціальної ідентифікації послуговувалися й інші германські народи. Візіготські місіонери проповідували Євангелія остроготам та гепідам (Falluomini, 2015, p. 8). На думку багатьох дослідників (Гухман, 1958; Задорожний, 1960; Agud Aparacio & Fernandez Alvarez, 1988; Bennett, 1980; Ebbinghaus, 2003b, pp. 81-96; Marchand, 1973; Miller, 2019; Rauch, 2011; Rousseau, 2016; Wright, 1997), єпископ Вульфїла є творцем готського алфавіту. Стосовно часу написання окремих манускриптів, що збереглися і дійшли до нас, то серед лінгвістів, які займаються вивченням готських рукописів, думки розходяться щодо створення малих за обсягом текстів (Ebbinghaus, 1997; Friedrichsen, 1926, 1939; Jellinek, 1926; Marchand, 1957). Більшість мовознавців сходяться на тому, що оригінальні рукописні готські тексти IV століття не збереглися, а ті, які дійшли до нашого часу, є переписаними з оригінальних текстів у VI столітті, не пізніше 550 р. н.е., про що свідчить радіовуглецеве датування ¹⁴C (Falluomini, 2015, p. 27). Що ж до місця створення рукописів, то тут до сьогоднішнього дня також немає спільної думки: називається місто Равенна, столиця Остроготського королівства та монастир Боббіо на Півночі Італії, місцевість у басейні річки Дунай, навіть Галлія (Ebbinghaus, 1997; Friesen & Grape, 1927). Таке розходження думок пояснюється висновками досліджень технології заготовки пергаменту та результатами хімічного аналізу чорнила. Усі готські тексти (за винятком рунічних написів) написані готським алфавітом, створеним на основі давньогрецького унціального письма з додаванням шести латинських літер та двох рун (Falluomini, 2015, pp. 18-21; Krause, 1968; Marchand, 1956; Miller, 2019). Таким чином, готський писемний матеріал є найближчим у часі до спільногерманської мовної єдності, а готська мова, як і інші мови цієї групи, успадкувала риси, притаманні усім індоєвропейським і германським мовам.

Спільногерманська фонологічна система склалася в результаті дії і складного сплетіння факторів ще у спільноіндоєвропейську епоху, а також тенденцій, які виникли після розпаду індоєвропейської мовної єдності і стабілізації тих конститутивних ознак, які були покладені в основу спільногерманської мови (Мейє, 1938; СГГЯ II, с. 5; Bennett, 1980; Coetsem, 1990; Edgerton, 1962; Hirt, 1921; Lehmann, 1955a, 1955b; Moulton, 1954; Nielsen, 2002; Polomé, 1972; Rauch, 2011; Udolph, 2002; Vennemann, 1983; Voyles, 1992). Для встановлення основних рис фонологічної системи спільногерманської мови, які були успадковані зі спільноіндоєвропейської, доцільно навести основні типологічні риси останньої. Необхідно зазначити, що, незважаючи на більш ніж двохсотрічну дискусію з цього питання, до сьогодення не існує єдиної точки зору на фонемний склад спільноіндоєвропейської мови, хоча здавалося б, що з кожною новою публікацією, нарешті, мовознавці-індоєвропейці дійшли згоди. Нового поштовху в такій довготривалій дискусії про систему фонем спільноіндоєвропейської мови надали "ларингальна теорія" (Соссюр, 1977; Möller, 1917; Lehmann, 1955b) та "глотальна теорія" (Гамкрелідзе & Иванов 1984), у яких їх автори по-новому інтерпретують напрацьовані і загальноприйняті до цього фонемні відповідності і фонетичні закони, на підставі нових лінгвістичних даних обґрунтовують діахронічну вивідність спільногерманської підсистеми приголосних фонем зі спільноіндоєвропейської. Запропонована Т. В. Гамкрелідзе та Вяч. Вс. Ивановим теорія кардинально відрізняється від панівного до цього у класичній індоєвропейській граматиці пояснення становлення германського консонантизму, що традиційно в германському порівняльному мовознавстві називається "законом Грімма" (Гамкрелідзе & Иванов, 1984, с. 35-41). Серія I індоєвропейських приголосних фонем, яка традиційно в індоєвропейському порівняльно-історичному мовознавстві реконструюється як дзвінка, повинна бути переінтерпретована як серія недзвінких фонем через дефектність лабіальної фонемі /p/. Ця фонема є дефектною, оскільки вона відсутня або характеризується низькою текстовою і системною частотою. Найбільш маркованою серією серед приголосних фонем

є серія глоталізованих фонем, яка характеризується, як правило, повною відсутністю або надзвичайно низькою частотою лабіальної фонемі /p'/. На думку авторів "глотальної теорії", система індоєвропейських зімкнених фонем найкраще збереглася у спільногерманській мові: зокрема, в германських мовах фонемі першої серії спільноіндоєвропейських глоталізованих зімкнених /p', t', K'/ відобразилися в спільногерманській мові як недзвінки, можливо з глотальною артикуляцією в германській прамові. Традиційна серія дзвінких придихових фонем, будучи типологічно маркованою по відношенню до серії дзвінких, не може характеризуватися більш високою частотою відповідно до універсально значущого частотного вираження відношення маркованості (Гамкрелідзе & Иванов, 1984, с 13-14). У другій дзвінкій серії індоєвропейських зімкнених з придиховими і непридиховими алофонами b^h/b, d^h/d, G^h/G відбувається спірантизація і вони переходять залежно від позиції у слові в дзвінку зімкнені (вибухові) на початку слова і дзвінку фрикативні (щілинні) – в середині слова. Придихові алофони індоєвропейських фонем серії III /p^h/p, t^h/t, K^h/K відповідають в спільногерманській мові глухим спірантам. У цьому відношенні перебудова фонем серії III в спільногерманській мові повністю відповідає перебудові фонем в серії II, в чому і полягає паралелізм у розвитку фонетично близьких одна до одної серій індоєвропейських зімкнених фонем (Гамкрелідзе & Иванов, 1984, с. 36-37). Важливими типологічними рисами спільноіндоєвропейської фонологічної системи були: (i) надзвичайно бідний вокалізм з трьома, двома або навіть з однією голосною фонемою; (ii) відносно багатий склад шумних зімкнених приголосних фонем (від 15 до 20); (iii) бідність підсистеми шумних приголосних фонем, серед яких достовірно реконструюється лише /s/; (iv) наявність особливого розряду сонантів /j/, /w/, /r/, /l/, /m/, /n/, які не входили ні до підсистеми консонантизму, ані до вокалізму. Такі типологічні риси характерні для кореневих (аморфних) мов, якою на ранніх етапах свого існування була спільноіндоєвропейська прामова. Подальша історія як прамови, так і її відгалужень свідчить про поступовий перехід від мови кореневого типу до мови типу аглютинативного (Rousseau, 2016, pp. 67-86).

У фонематичній системі відбувалася перебудова, у результаті якої були втрачені перераховані вище риси. Повне завершення перебудови фонологічної системи у зв'язку з переходом до іншого граматичного типу відноситься до окремих мовних груп індоєвропейської сім'ї (Плоткин, 1982, с. 15-20).

В історії германського порівняльно-історичного мовознавства було чимало спроб встановити фонемні системи давньогерманських мов, у тому числі й готської (Васько, 2006; Гухман, 1958; Задорожний, 1960; Мейе, 1952; Смирницький, 1955; Antonsen, 1972; Barrack, 1975; Beade, 1972; Benediktsson, 1959, 1972; Braune, 1981; Calabrese, 1994; Coetsem, 1994; Hirt, 1931, I; Marchand, 1973; Miller, 2019; Mossé, 1969; Moulton, 1972; Penzl, 1972; Roberge, 1983; Robinson, 1999; Streitberg, 1974; Voyles, 1968; Wright, 1997).

Для вивчення еволюції системи фонем готської мови нам необхідно визначитися, що таке фонема. У різних фонетичних школах фонема дістала неоднакове тлумачення (Перебийніс, 1970; Twaddell, 1935). Саме тому у різних індоєвропейських мовах мовознавці встановлювали по декілька фонемних систем. Навіть представники однієї лінгвістичної школи пропонували різні тлумачення фонем, але всіх їх об'єднувало визнання семантичної функції фонем як її основної внутрішньої функції (Булыгина, 1964, с. 66). Представниками різних фонетичних і фонологічних шкіл давалися неоднакові визначення фонем залежно від теорії, покладеної в основу розуміння фонем: фонема як ментальна або психологічна реальність (Бодуэн де Куртене, 1963 I, с. 351-352; Сэпир, 2002с, с. 298-312; Sapir, 1957, pp. 19-25); фонема як фізична реальність (Блумфильд, 2002, с. 77-78; Bloomfield, 1926, pp. 26-31; Swadesh, 1957, pp. 32-37); фонема як абстрактна фіктивна одиниця (Twaddell, 1935, pp. 17-24); фонема як одиниця плану вираження ("таксема вираження") у глосематиків, що як елемент чистих відношень маніфестується в звуках, але сама по собі не містить нічого фізичного (Hjelmslev, 1936, pp. 49-54; Uldall, 1936, pp. 54-57); фонема як конструкт (С. К. Шаумян, 1962); фонема як звукотип у представників Ленінградської – Санкт-Петербурзької фонетичної школи Л. В. Щерба (2004b), Л. З. Зіндер (Зиндер, 1979), М. І. Матусевич (1948), Л. В. Бондарко,

Л. О. Вербицька, М. В. Гордіна (Бондарко, Вербицкая, & Гордина, 2004), Н. І. Тоцька (1969), Р. Р. Каспранський (Каспранский, 1980), О. І. Стеріополо (Стеріополо, 1995; Steriopolu, 2020); фонема як найкоротша звукова одиниця, що слугує для розрізнення звукової оболонки слів і словоформ у представників Московської фонологічної школи М. Ф. Яковлев (1970), П. С. Кузнецов (1970), О. О. Реформатський (1970), Р. І. Аванесов (1970), М. В. Панов (1967); фонема як найкоротша фонологічна одиниця мови і фонема як сукупність ознак Й. Вахек (1967, с. 88-94), М. С. Трубецькой (Трубецкой, 1960, с. 42, 43, 45), В. Матезіус (Матезиус, 1967, с. 70-83); фонема як пучок розрізнявальних ознак (Винарская, 1971; Лурия, 1969; Перебийніс, 1970; Якобсон, 1985; Якобсон, Фант & Халле, 1962; Jakobson, 1971a, 1971b, 1971d; Jakobson & Waugh, 1987; Jakobson & Halle, 1971; Jakobson, Cherry, & Halle, 1953; Luria, 1977). Пізніше теорію розрізнявальних ознак Р. Й. Якобсона було доповнено працями Н. Хомського та М. Халле (Chomsky & Halle 1991), М. Кенстовича (Kenstowicz, 1994) та П. Ладефогед (Ladefoged, 1982). З другої половини ХХ ст. генеративно-трансформаційна теорія фонології стала панівною у фонетико-фонологічних студіях на Американському континенті.

Для сучасної фонології залишається характерним прагнення фонологів відмовитися від трактування диференційної ознаки як характеристики фонем. Вперше, мабуть, нове трактування розрізнявальної ознаки як елементарної мовної одиниці було запропоновано Е. Бенвеністом. Для відображення членороздільного характеру мови та дискретності її елементів Е. Бенвеніст пропонує розглядати мову на таких рівнях аналізу: розрізнявальні ознаки – меризматичний рівень (меризм – від двн.-грец. *μερισμός* "розчленування" (ДГРС, II, с. 1072)); фонема – фонематичний рівень; морфема та лексема – рівень знаків. Розрізнявальні ознаки-меризми слугують складовою частиною одиниці вищого рівня – фонемі. За визначенням Е. Бенвеніста, вони є елементарними одиницями мови (Бенвеніст, 2002, с. 129-131).

Лінгвісти, які вважають, що визнання фонемі кінцевою одиницею фонології неминуче призводить до серйозних ускладнень і прямих

суперечностей у трактуванні мовних фактів, продовжують наполягати на визнанні необхідності розглядати основною одиницею синтагматичної фонології не фонему, а диференційний елемент. Вони вводять для позначення нової лінгвістичної одиниці такі поняття, як "субфонема" (Панов, 1967, с. 113) чи "фононема" (Grucza, 1970, с. 17-78, 91-92, 97).

Поряд із спробою звести субфонемні кванти до універсального переліку Р. Й. Якобсон дискримінував їх як мовні одиниці й у термінологічному плані, зберігши для їхнього позначення словосполучення "розрізнявальна ознака" (*distinctive feature*), що є неприйнятним в обох його частинах.

По-перше, мовні одиниці всіх рівнів по-своєму конститутивні й у той же час дистинктивні, причому друга з цих функцій універсальна для всіх мовних одиниць і для жодної не є специфічною; саме тому немає підстав уключати в назву найдрібнішої мовної одиниці особливу вказівку на її дистинктивність, що відсутня в назвах решти не менш важливих дистинктивних одиниць.

По-друге, ознака за визначенням не є самостійною одиницею, а лише її атрибутом. Таким чином, назва, що відповідає статусові мовної одиниці, не повинна містити вказівок ні на розрізнявальність, ні на ознаковість.

Для розгляду становлення системи фонем і системи фонематичних опозицій готської мови доцільно визначитися з інтерпретаціями фонологічної системи цієї мови і, відповідно, з різними встановленими дослідниками-германістами фонемними інвентарями (Васько, 1997, 2007; Ганина, 2008; Гухман, 1958; Задорожний, 1960; СГГЯ II; Barrack, 1998; Bennet, 1980; Braunmüller, 2002; Braune, 1981; Agud Aparacio & Fernandez Alvarez, 1988; Greenberg, 1966; Jellinek, 1926; Kjellmer, 1995; Mossé, 1969; Plotkin, 2008; Rauch, 2011; Rousseau, 2016; Scardigli, 2002; Sen, 2000; Snædal, 2015b; Vennemann, 1971; Voyles, 1992; Wright, 1997). Меті нашого дослідження відповідатиме найбільш теоретично і логічно обґрунтовані підсистема голосних фонем, встановлена В. Я. Плоткіним (Plotkin, 2008) та підсистема приголосних фонем, запропонована Р. В. Васьком (Васько, 1997).

Матеріали готських текстів (Snædal, 1998a, 1998b; Streitberg, 2000a; Tollenaere & Jones, 1976) дають підстави стверджувати, що давньогерманські

складносії втратили двоморність. "Мора – одиниця довготи, яка дорівнює короткому або половині довгого складу" (Ахманова, 1969, с. 240) (*тут і далі переклад мій – С. П.*). Число мор у наголошеному складносії, релевантне в період до написання готських текстів, згодом втратило своє фонологічне значення (Плоткин, 1982, с. 33). Фіксація динамічного наголосу на кореневому складі спричинила кардинальні зміни у фонемній структурі складів і морфем, що у подальшому мало визначальний вплив на формування ядерної зони типових канонічних складів германських мов, головним чином завдяки тому, що межі кореневої морфемі і складу збігалися, що є доказом руху мови від флективного до аглютинативного і кореневого (аморфного) граматичного типу.

Сонорні фонемі у готській мові інтегрувалися у підсистему приголосних фонем як сонорні нешумні приголосні /r/, /l/, /m/, /n/, /w/, /j/ (Гухман, 1958, с. 274, 268; Задорожний, 1960, с. 154; Barrack, 1998, pp. 99, 108; Bennett, 1980, p. 160; Braune, 1981, p. 117, 125; Tollenaere & Jones, 1976, p. 119). Від попереднього статусу сонантів як заповнювачів другої мори складносія в дистрибуції сонорних нешумних фонем збереглася заборона на сполучуваність їх в одному складі з попередніми голосними фонемами /ē/ та /ō/, двоморними за походженням (Плоткин, 1982, с. 33). Ці дві фонемі, які були успадковані зі спільногерманської мови, не були залучені до фонематичної опозиції піднесення і зберігали свій статус фонем середнього ряду, в той час як їхні короткі кореляти /i ~ e/ та /u ~ o/ були включені в опозицію піднесення і звузилися для того, щоб підсилити контраст з голосною фонемою широкого піднесення /a/. Матеріалізація позитивної кінеми протяжності у фонемах /ē/ та /ō/ і негативної кінеми неширокого піднесення у фонемах /i ~ e/ та /u ~ o/ супроводжувалася фізичною різницею у ступені піднесення: з початком дії нової модальної опозиції ця різниця набула статусу фонематично релевантної – неширокі фонемі /i/ та /u/ мали у своїй внутрішній структурі позитивну кінему високого піднесення, а колишні довгі фонемі, фонетично голосні середнього піднесення /e/ та /o/ залучили до своєї внутрішньої структури негативні кінеми.

Суттєві зміни у порівнянні зі спільногерманським станом відбулися і в парадигматичній системі вокалічних кінем готської мови. Від

спільногерманської мови готська мова успадкувала три короткі голосні фонemi /i/, /u/, /a/, дві монофонемізовані довгі голосні фонemi /ē/ та /ō/, які були двоморними, і чотири двоморні послідовності /i+i/, /a+i/, /e+u/, /a+u/ (Плоткин, 1982, с. 32-33; СГГЯ II; Barrack, 1975). Ці двоморні послідовності рано чи пізно були монофонемізовані у всіх германських мовах, оскільки з утвердженням опозиції високого піднесення були створені сприятливі для цього умови. Цей процес відбувався по-різному з різними результатами для кожної окремої фонологічної системи германських мов. Інтеграція цих послідовностей змінила конфігурацію парадигматики кінемних систем: перебудову модальної категорії, завдяки якій формується опозиція вузького піднесення і одночасно усувається фонематична опозиція протяжності. Розгортання опозицій широкого та високого піднесення створило сприятливі умови для монофонемізації дифтонгів (Plotkin, 2008, р. 126). Оскільки фонетичні реалізації двофонемних дифтонгів /a+i/ та /a+u/ передбачали вимову від широкого до високого піднесення, то після утвердження у фонематичній системі готської мови двох нових опозицій (широкого і високого піднесення) вони могли інтегруватися у підсистему голосних фонем як такі, що мали у своїй внутрішній структурі позитивні кінеми двох опозицій піднесення: у кінемному вираженні як голосні фонemi від широкого до високого піднесення /ai/ та /au/, хоча комбінація цих двох позитивних кінем могла бути реалізованою у зворотному порядку – від високого піднесення до широкого. Алофонічне розсіювання цих двох нових фонем (/ai/ та /au/) могло притягувати алофони двох фонем високого піднесення /i/ та /u/ у процесі так званого готського переломлення (Gothic Breaking) під впливом таких приголосних, як /r/, /h/, та /hʷ/ (d'Alquen, 1974). Фонемне "злиття" таких "переломлених" голосних у достатній мірі відображено у готському текстовому матеріалі, у якому вони регулярно графічно позначалися як диграфи *ai* та *au*, наприклад, гот. *hairto* "серце", *ga-taurnan* "припинятися, знищуватися" (Гухман, 1958, с. 264, 265; Tollenaere & Jones, 1976, р. 69, 76).

Слід зауважити, що кінемна характеристика запропонованих двох голосних фонем не може дати чіткої відповіді на спірне питання про їхню фонетичну реалізацію. Маючи таку внутрішню кінемну структуру, ці дві

голосні могли мати відповідно монофтонгічну [ɛ], [ɔ] або дифтонгічну [ai], [au] реалізації; цілком можливим також могло бути і їхнє алофонічне варіювання. Як і в більшості таких випадків, від діахронічної фонології не варто очікувати надання повної картини фонетичних реалізацій фонем давніх епох з повним переліком алофонів для різноманітних позицій. Але використання диграфів для цих двох фонем свідчить про дифтонгічний характер фонетичних реалізацій хоча би для того часу, коли було винайдено готський алфавіт, а монофтонгізація могла відбутися пізніше. Система голосних фонем готської мови нараховувала вісім фонем (Marchand, 1973, p. 95).

Гемінати, що були поширені серед сонорних /r/, /l/, /m/, /n/ та проточного (щільного) /s/, продовжували зберігати статус двофонемних сполук. В гемінатах із сонорних /j+j/ та /w+w/ відбулася дисиміляція (Miller, 2019, pp. 53-57) по закону Хольцманна (нім. *Verschärfung* "зтягування, підтягування").

У результаті цього розподібнення у першій фонемі дві кінєми були замінені на протилежні, і вона реалізовувалася не як проточна нешумна, а як непроточна шумна приголосна фонема: порівн., наприклад, спільногерм. **dajjan* > гот. *daddjan* "кормити груддю", **bliwwan* > *bliggwan* "бити" та **trewwu* > гот. *triggws* "вірний, надійний" (Гухман, 1958, с. 63; Braune, 1981, S. 60; Mossé, 1969, p. 65; Rauch, 2011, p. 42, 46; Tollenaere & Jones, 1976, p. 34, 36).

Інтеграція двох інших невисхідних двофонемних голосних у запропонованій підсистемі вокалізму мала свої особливості: комбінація голосних фонем /i+i/, яка графічно позначалася *ei*, можливо, злилася із фонемою /e/, а двофонемний дифтонг /i+u/ набув статусу монофтонга. У лінгвістичній літературі деякі мовознавці вважають, що дифтонг /i+u/ у готській мові зберігав двофонемний статус (Ebbinghaus, 1971; Plotkin, 2008, p. 127). Ми дотримуємося думки, що спільногерманське /iu/ у готській мові монофтонгізувалося як дифтонг з артикуляцією від переднього нелабіалізованого до заднього лабіалізованого ряду, оскільки наявність у мовній системі, наприклад, двофонемного дифтонга обов'язково передбачає інший двофонемний дифтонг, який протиставлений йому хоча б за однією корелятивною ознакою (Jakobson, 1971c, p. 21; Trnka, 1982a, p. 113).

Готський консонантизм у порівнянні зі спільногерманським станом не зазнав значних змін (Васько, 1997; Plotkin, 2008).

Еволюція системи фонем і системи фонематичних опозицій готської мови дає підстави стверджувати, що підсистема приголосних фонем зберегла основні типологічні риси, притаманні підсистемі приголосних фонем спільноіндоєвропейської і спільногерманської мов стосовно ознак глухості і дзвінкості.

На відміну від підсистеми приголосних, підсистема голосних фонем ще у спільногерманській період розвитку зазнала значної перебудови у частині парадигматичної системи первинних фонологічних одиниць – кінем і, відповідно, системи вокалічних фонематичних опозицій, що нерозривно взаємопов'язано з переходом мови від кореневого граматичного типу до флективного через проміжну аглютинативну стадію.

Узагальнюючи та підсумовуючи все вищесказане, ми дійшли висновку, що найбільш обґрунтованою та логічно побудованою для нашого дослідження є система фонем і система фонематичних опозицій готської мови, запропонована Васьком Р. В. та Плоткіним В. Я. (Plotkin, 2008; Васько, 1997).

1.2 Співвідношення понять морфема, слово, словоформа в аспекті фонологічних досліджень

До сьогоднішнього дня у тлумаченні термінів морфема, слово та словоформа і понять, які за ними стоять, серед лінгвістів немає спільної думки. Першим таким терміном є широко вживаний у граматиках різних мов термін морфема. Поняття морфема в лінгвістичний обіг увів І. О. Бодуен де Куртене у 80-х роках XIX століття, охарактеризувавши морфему як узагальнене поняття для всіх значущих, морфологічно виокремлюваних компонентів слова, тобто для коренів, афіксів і флексій. "Термін "морфема", – писав І. О. Бодуен де Куртене, – є родовим, об'єднувальним для окремих видових понять на кшталт корінь, префікс, суфікс, закінчення і т. п." (Baudouin de Courtenay, 1972a, p. 153). До цього слід додати, що у бодуенівське розуміння

морфеми входить ще одна ознака: морфема не просто значуща частина слова, а мінімальна значуща частина слова, і що подальше членування морфеми на значущі відрізки неможливе. У зв'язку з притаманним Бодуену психологізмом, він сформулював це так: "Морфема – далі неподільний, далі нерозкладний морфологічний елемент мовного мислення". Допускав мовознавець й існування одноморфемних слів, напр., заперечення *не*, але ідея одноморфемних слів у бодуенівській теорії не отримала розвитку (Бодуэн де Куртене, 2004, с. 197-198, 50-51; Маслов, 2004, с. 666).

Ще за часів життя Бодуена лінгвістичний зміст терміну морфема піддавався певним змінам. Так, у "Загальному курсі російської граматики. З університетських читань." В. О. Богородицький, користуючись бодуенівським терміном морфема, знімає другу ознаку морфеми – її мінімальність, смислову неподільність на менші відрізки, оскільки разом з кореневими та афіксальними морфемами мовознавець називає основу слова та твірну основу (Богородицький 1935, с. 91). Немає ніякої згадки про мінімальність морфеми і в працях Н. М. Шанського (Шанский, 1959, с. 60, 108-109). А представники Празького лінгвістичного гуртка дають таке стандартне визначення: "Морфема – морфологічна одиниця, яку неможливо розкласти на дрібніші морфологічні одиниці, тобто частина слова, котра в цілому ряді слів має одну й ту ж формальну функцію, і яку неможливо розкласти на дрібніші частини, що мають ці властивості" (Вахек, 1964, с. 121). На думку Ю. С. Маслова, заміна "значення морфеми" на "формальну функцію" усуває трудність, пов'язану з існуванням "асемантичних морфем" на кшталт з'єднувальних морфем у складних словах. Лінгвіст пропонує для визначення морфеми говорити про її "смислову або структурну функцію" (смислову – для більшості випадків, а структурну – для асемантичних морфем) (Маслов, 2004, с. 668). Подальшого розвитку набуває бодуенівська ідея про існування одноморфемних слів як продовження думки Бодуена про морфему як мінімальну значущу одиницю (Реформатский, 1996, с. 35; Смирницкий, 1956, с. 50). За такого трактування морфема перестає бути частиною слова, а стає елементом мови, і входить

до одного ряду з такими фундаментальними одиницями мови, як фонема, слово, речення. Включення до числа морфем разом з частинами слів і цілих слів характерно також і для дескриптивістів, хоча ними постійно вносилися зміни в поняття морфеми (Глисон, 1959, с. 194; Bazell, 1962, pp. 132-142; Bolinger, 1948; Harris, 1942, pp. 169-180; Hockett, 1947, pp. 321-343, 1961, pp. 29-53; Householder, 1959, pp. 231-239; Koutsoudas, 1963; Matthews, 1991; Saporta, 1956, pp. 9-14; Swadesh, 1935).

Найкращим об'єктивним критерієм, який відрізняє морфему від значущих одиниць вищих рангів, є її мінімальність, елементарність, неподільність на менші значущі відрізки, яким можна було б надати статус морфем. Спільним у розглянутих концепціях є те, що морфема наділена смислом, значенням або певною матеріальною, реальною, формальною або граматичною функцією у структурі мови. Тут може виникнути протиріччя, пов'язане з тим, що для багатьох лінгвістів морфема – значущий відрізок звучання, який лінійно виділяється в потоці мовлення, і з поняттям Бодуена про нульову морфему. На думку Маслова Ю. С., це вдаване протиріччя, оскільки нульова морфема відрізняється від усіх інших морфем так само, як нуль від усіх інших величин, нульова морфема є також "відрізком звучання", тільки таким, якого не вистачає, який відсутній. Не порушує принципу лінійної виділимості морфем у потоці мовлення окремі випадки так званого "взаємопроникнення" морфем при гаплогії (випадінні або спрощенні звукового складу слова внаслідок дисимілятивного випадіння одного з двох сусідніх близьких за звучанням складів, порівн., напр. дзн. англ. *Anglaland* і сучасн. англ. *England*) або при фузії (злиття сусідніх фонем, які належать двом різним морфемам, в одну; порівн., напр., лат. *fūsiō* "витікання": у цьому слові з'єднані корінь *fu(n)d-* і суфікс *-tio*, результатом дисиміляції фонем */d/* і */t/* є фонема */s/*, через яку проходить морфемна межа (Маслов, 2004, с. 671). Тут варто та необхідно зазначити розбіжність у трактуванні фузії Ю. С. Масловим і Е. Сепіром (Сэпир, 1934, с. 102-105), А. Мартине (Мартине, 2004, с. 107; Martinet, 1980, р. 101) та О. О. Реформатським (Реформатский, 1987, с. 52-76).

На відміну від І. О. Бодуена де Куртене, Е. Сепіра, А. Мартіне, О. О. Реформатського, зовсім в іншому смислі вживають термін "морфема" Ж. Вандрієс, М. Я. Калинович, Л. Єльмслев і Л. А. Булаховський. Ж. Вандрієс вважає, що "морфема – мовні елементи, які виражають відношення між ідеями", і виключає зі складу морфем такі, які мають "матеріальне, реальне" значення, і які "виражають ідеї". Ці морфема Ж. Вандрієс називає "семантемами", які є завжди звуком або комплексом звуків, відрізком звучання, що лінійно виділяється в потоці мовлення. До числа морфем разом з афіксами він відносить службові слова, нульові морфема, а також "внутрішню флексію, наголос, інтонацію та порядок семантем у фразі" (Вандрієс, 1937, с. 76-77, 345-346, 77-82). Морфема також може бути звуком або комплексом звуків, відрізком, який виділяється в потоці мовлення, але на відміну від семантеми, може не мати "самостійного існування і потрібен аналіз слова, щоб її (морфему) знайти", тобто може не мати лінійного виділення в потоці мовлення.

М. Я. Калинович вважає, що семантеми "передають основну ідею уявлення", а морфема "позначають відомі відтінки цього уявлення або відношення між уявленнями". До морфем мовознавець відносить також редуплікацію та інкорпорацію (Калинович 1940, с. 80). Л. А. Булаховський ототожнює семантему з основою (Булаховський, 1955, с. 157-158).

Таким чином, принцип лінійного виділення морфема, який є обов'язковим у концепції І. О. Бодуена де Куртене та О. О. Реформатського, не відіграє ніякої ролі у теоріях Ж. Вандрієса, М. Я. Калиновича та Л. А. Булаховського, для якого визначальним був характер значення морфема (воно не повинно бути лексичним), що не мало визначального значення у теорії І. О. Бодуена де Куртене, О. О. Реформатського та їх послідовників.

Якщо вандрієсівська концепція передбачає, що морфема виступає як звук або комплекс звуків, то копенгагенські структуралісти (гloseматики) виокремлюють морфему як "елемент змісту" від її зовнішнього втілення, яке Л. Єльмслев називає "формантом" (Єльмслев, 2006, с. 75); один формант може містити в собі декілька морфем, напр. в іменниках латинської мови,

у яких закінчення містить дві морфемі – відмінкову і числову (латинський формант *-ibus* складається з 4 фонем, а відповідна одиниця в плані змісту з двох морфем – морфемі дативу-аблативу та морфемі множини). Таким чином, характерне для флективних мов явище "одночасної багатозначності закінчень" відображається в глосематичній теорії як єдиний формант, що розщеплюється на декілька лінійно невиділимих морфем, які суміщені в одному звуковому відрізьку, інколи – в одному звукові.

Прикладом компромісного варіанту між концепціями І. О. Бодуена де Куртене і Ж. Вандрієса є запропонована Р. О. Будаговим теорія, у якій лінгвіст називає морфемами ті одиниці, які визнають і І. О. Бодуен де Куртене, і Ж. Вандрієс, тобто афікси, звужуючи термін "морфема" до синонімічного терміна "афікс" (Будагов, 1958, с. 199).

Г. Глісон до морфем поряд з коренями включає також афікси, одноморфемні слова, "нульові морфемі", "внутрішню флексію", редуплікацію та словесний наголос. Заради включення до цього переліку "внутрішньої флексії" лінгвіст відмовляється від принципу лінійного виділення як обов'язкового для морфемі (Глісон, 1959, с. 138).

Спробу розширення поняття морфемі знаходимо у іншого представника дескриптивної лінгвістики Ч. Хокетта, який запропонував поділити всі морфемі залежно від "їхнього статусу по відношенню до слова" на дві групи – сегментні та надсегментні (супрасегментні). Морфема, яка є частиною або цілим словом, є сегментною; морфема, яка не є частиною слова, є надсегментною. До надсегментних морфем мовознавець відносить морфему інтонації та морфему другорядного наголосу (Hockett, 1958, р. 168). В теорії Ч. Хокетта "сегментні морфемі" – це морфемі в бодуенівському розумінні з притаманним їм лінійним виділенням як певним "відрізькам звучання", а в термінології дескриптивістів, – як певним "послідовностям фонем", а "надсегментні морфемі" – це "морфемі" Ж. Вандрієса, яким не властиве лінійне виділення.

Компромісний варіант між концепціями морфемі І. О. Бодуена де Куртене та його послідовників з одного боку та Ж. Вандрієса і тих, хто дотримується

його поглядів, запропонував Ю. С. Маслов (2004, с. 679-680). Мовознавець вважає, що доцільно залишити термін Бодуена для розуміння морфеми, а морфему в інтерпретації Ж. Вандрієса назвати терміном В. Скалички "формема" (Скаличка, 1967b, с. 150, 153, 156, 194).

Узагальнюючи, підсумовуючи та порівнюючи різні підходи до визначення терміна "морфема", стосовно якого полеміка впродовж ХХ століття та й до сьогоднішнього дня не вщухає, ми вважаємо, що найбільш послідовною, логічно вибудованою та теоретично обґрунтованою є концепція О. С. Кубрякової, яка у своїй монографії "Основи морфологічного аналізу (на матеріалі германських мов)" дає таке визначення морфеми: "1) Морфема – елементарна, найпростіша, але не єдина одиниця опису на морфологічному рівні; вона є мінімальною і граничною одиницею морфологічного аналізу (таке визначення не дозволяє розрізняти словотвірні та словозмінні форми); 2) морфема – знакова одиниця, яка має відношення до передачі різних типів лінгвістичного значення (морфема передає не лише лексичне значення, а й інші типи значень – залишкове, як у О. І. Смириницького (Смирницкий, 1956, с. 59), диференціальне, як у В. Коутса (Coates, 1964, pp. 1046-1051), структурне, як у представників Празького лінгвістичного гуртка (Вахек, 1964, с. 121; Тезиси ПЛК, 1965, с. 126-129; Trnka, 1967); 3) морфема – одиниця двостороння, і тому для її характеристики виявляється однаково важливим врахування форми та значення (конгруентність форми та змісту)" (Кубрякова, 2007, с. 11-12).

Лінгвістична література, присвячена проблемі визначення слова, на сьогоднішній день неосяжна. Однією з причин "відсутності загального задовільного визначення слова для всіх мов", на думку І. П. Іванової, є розрізнення мов у типологічному відношенні (Іванова, 1963, с. 163). Як зазначає Д. М. Шмельов, "сама можливість появи прийнятного визначення слова є доволі сумнівною" через те, що вже існує безмежна кількість різних визначень, які істотно відрізняються одне від одного; у слові перехрещуються фонологічні, морфологічні, лексикологічні, синтаксичні, семіотичні й інші властивості, що виправдовує його визначення з різних сторін; слово є тією мовною

одиницею, яка найкраще сприймається і виділяється мовцями (Шмелев, 1973, с. 38). А. А. Уфимцева у своїй праці "Типи словесних знаків", розглядаючи слово як одиницю системи мови (у протиставленні одиницям мовлення), якій притаманна індивідуальна (у протиставленні узагальнено-категоріальна) семіологічна (знакова) значущість, дає таке визначення слова: "Слово – це одиниця найменування, що характеризується суцільнооформленістю (фонетичною та граматичною) та ідіоматичністю" (Уфимцева, 1974, с. 38).

А. Х. Зайлер взагалі дотримується думки, що всі проблеми, пов'язані зі словом, беруть свій початок у тому, що слово розглядається як мовна одиниця. Мовознавець вважає, що "слово не може бути одиницею в тому сенсі, в якому одиницею є морфема; слово – не одиниця, а конститuent речення, конститuent, який вступає у відношення в межах рівня речення, а цей рівень є рівнем відношень, а не одиниць" (Seiler, 1964, р. 767). Спроби відмовитися від поняття слова як мовної одиниці у сучасній лінгвістичній науці підтримки не мають (Арутюнова, Климов, & Кубрякова, 1964, с. 197-198; Лайонз, 1978, с. 207-211; Greenberg, 1957, р. 27).

Ж. Вандрієс вважав, що "є мови, в яких слово легко визначається як одиниця незалежна та неподільна; є мови, у яких воно зливається з фразою і де його можна визначити лише за умови включення до нього найрізноманітніших елементів" (Вандриес, 1937, с. 89, 90), і далі запропонував користуватися визначенням слова А. Мейє, яке на думку Ж. Марузо підходить для всіх мов: "Слово є результат зв'язку певного значення з певним комплексом звуків, здатних до певного граматичного вживання" (Марузо, 1960, с. 274).

Ш. Баллі заперечує поняття слова, а замість нього, з одного боку, пропонує поняття семема для позначення лексичного поняття (порівн., напр., *lup-*), а з іншого боку, – поняття синтаксичної молекули, для позначення граматичного знаку, до складу якого входять і семема, і граматичний знак (порівн., напр., лат. *lup-us* "вовк") (Bally, 1944, р. 288).

З розвитком структурної морфології та виділенням такої структурної одиниці опису мов, як морфема, сама морфологія визначалася як вчення про морфему та моделі морфемної будови слова. "За такого підходу" –

пише О. С. Кубрякова, – "слово виявилось не більше ніж особливою послідовністю морфем, і що увага дослідників була прикута до синтагматичних характеристик слова" (Кубрякова, 2007, с. 17-18). Л. В. Щерба у статті "Чергові проблеми мовознавства", критикуючи традиційний поділ мов на флективні, аглютинативні, кореневі ізольовані та інкорпоративні, стосовно визначення слова писав, що "в різних мовах це буде по-різному; поняття "слова" взагалі не існує" (Щерба, 2004а, с. 43). Цю статтю було опубліковано у 1945 р. в період так званого "маризму" в мовознавстві. На скептичне ставлення академіка Л. В. Щерби та й інших мовознавців того часу, які заперечували поняття "слово", О. І. Смирницький у своїй статті "До питання про слово. Проблема "окремоті" слова" писав, що "Все розмаїття особливостей окремих мов може ніяк не перешкоджати визначенню "слова взагалі", оскільки в цьому розмаїтті виокремлюються і спільні риси, що виступають найсуттєвішими ознаками слова, при всіх можливих відхиленнях від типових випадків" (Смирницький, 1952, с. 184).

У сучасній лінгвістиці сформувалися п'ять підходів (критеріїв) до визначення поняття "слово". Перший, семантичний підхід передбачає визначення слова відповідно до його значення, що ускладнює визначення морфем. У своїй праці "Мова" Е. Сепір дав таке визначення слова: "слово є одним із найдрібніших цілком самодостатніх шматочків "смислів", на які розкладається речення. Воно не може бути без руйнування смислу розкладено на дрібніші частини" (Сэпир, 2002d, с. 51). Е. Бенвенист, даючи таке визначення слова, як "мінімальна значуща вільна одиниця, яка може утворювати речення і яка сама (одиниця) може бути утворена з фонем" (Бенвенист, 2002, с. 133), і, описуючи характер відношень між словом і реченням, встановлює різницю між "самостійними (автономними)" словами, що функціонують як компоненти речення і які складають переважну більшість слів, і словами "допоміжними (несамостійними, синномними / синсемантичними)" (Бенвенист, 2002, с. 134), які можуть виступати в реченні лише в поєднанні з іншими словами, тим самим відмовляє різним словам в однаковому статусі. Б. Трнка, визначаючи слово

"як мінімальну одиницю значення, що реалізується певною послідовністю фонем, і здатну до переміщення в межах речення", закладає формальний та семантичний критерії у визначенні слова (Trnka, 1982с, pp. 345-346).

Другим підходом до визначення слова є застосування критерію роздільності (окремоті), замінюваності та заміщуваності. Мова йде про критерій роздільності (окремоті) слова від інших слів за допомогою інших слів і замінюваність одного слова іншими словами. Що ж до заміщуваності (заміщення позиції у реченні), то необхідно враховувати те, що така заміщуваність без зміни чи спотворення значення слова мовами, у яких деякі морфологічні функції слів виражаються порядком слів, а не закінченнями, не дозволяється мовною системою, напр., позиція іменників у називному та знахідному відмінках. І, навпаки, флективний характер мови і вільний порядок слів уможливають заміщуваність, що є характерною рисою в переважній більшості слов'янських мов (Krámský, 1969, pp. 22-28).

Третій підхід до визначення слова базується на критерії окремоті. Вперше його було застосовано Л. Блумфілдом, який визначав слова як "мінімальні вільні форми", як "найменші ізольовані вимовні одиниці" (Bloomfield, 1926, p. 156; Harris, 1947, p. 54). Подібне визначення слова як "фрагменту, який можна вимовити окремо зі значенням у нормальному мовленні" запропонували Б. Блох і Дж. Трейджер у своїй праці "Схема лінгвістичного аналізу" (Bloch & Trager, 1942, p. 54).

На відносний, а не абсолютний характер як самостійності, так і міцності слова вказав О. І. Смирницький, який назвав самостійність слова "роздільністю або виділимістю", а міцність слова – "його тотожністю або цілісністю, або закінченістю" (Смирницький, 1952, с. 188, 192, 195; Аничков, 1963, с. 150-151).

Наступний, четвертий підхід до визначення слова пов'язаний з критерієм фонетико-/акустико-фонологічної ідентичності слова. Це одна з найбільш обговорюваних і складних проблем лінгвістики. Її дискусійність і складність пояснюється неодноковим тлумаченням поняття фонем у різних лінгвістичних школах. З того часу, коли в лінгвістичний обіг увійшла фонема як ідеальна

інваріантна мовна одиниця, увага мовознавців, навіть представників структуралістичних шкіл, до індивідуальних звуків значно зменшилися. Важливість вирішення цієї проблеми набула неабиякого значення в рамках теорії інформації, одним із завдань якої є кількість інформації, що міститься у мовленнєвому сигналі, який по каналу зв'язку передається від мовця до слухача, кодування та декодування дискретних джерел інформації, кодування та декодування мовленнєвого сигналу, який передається по каналу з шумом і т. д. Будь-яке дослідження лінгвістичної комунікації не може обійтися без фонетико-/акустико-фонологічної ідентифікації слова, яка залежить від системи фонем і системи фонематичних опозицій, притаманній тій чи іншій мові. Надзвичайно важливим є також питання про ступінь функціонального навантаження фонем для забезпечення максимальної, на 100%, диференціації слів, оскільки будь-яка зміна звукової форми слова неминуче спричинить зміну значення. Іншими словами, як реалізується конструктивний потенціал фонематичної системи мови для формування звукових оболонок слів. Якщо така реалізація становить 10-15% від кількості теоретично можливих моделей, то у цій мові є великий запас міцності, і мовленнєвий сигнал буде надлишковим (Krámský, 1969, pp. 34-37).

П'ятим підходом до визначення слова є проблема когезії слова. Під когезією слова мовознавці розуміють такий зв'язок елементів слова, який унеможливорює появу будь якого іншого елемента в структурі слова. Це приклад найвищого типу когезії. Мови розрізняються одна від одної також і ступенем когезії слова. Залежно від можливості чи неможливості вставки іншого елемента між елементами вже наявного слова лінгвісти розрізняють ступені словесної когезії. Ступінь когезії елементів слова є одним з факторів, який впливає на не лише на фонематичну, а й на морфологічну і синтаксичну структуру мови, і, як наслідок, є важливою типологічною характеристикою мови (Krámský, 1969, p. 40; Matthews, 1991, pp. 210-211).

Узагальнюючи поняття слова як мовної одиниці та різні підходи до його визначення, ми дійшли висновку, що найбільш придатним, логічно

несуперечливим і теоретично обґрунтованим для нашого дослідження моделей фонемної структури словоформ у готській мові є визначення слова Б. Трнкою: "Словом може бути названа така формальна послідовність, частини якої сполучуються для виконання спільних (комунікативних) функцій; усі послідовності такого роду можуть бути переміщені в тексті або відділені одна від одної без втрати їхньої ідентичності самим собі" (Трнка, 1982b, р. 304).

Розглядаючи слово як основну функціонально-структурну, у вищому ступені асиметричну одиницю мови, А. А. Уфимцева вважає, що у слові як у мовній одиниці перетинаються та сполучаються, але не збігаються одна з одною ні за принципом своєї організації, ні за глибиною членування на найдрібніші елементи, три структури: фонологічна, морфологічна та семантична. Більш об'ємний за своєю структурою "план змісту" не має однозначної відповідності простішому за формою та меншому за кількістю та дробністю одиниць "плану вираження". На "асиметричний дуалізм лінгвістичного знаку" вказував у свій час (у 1929 р.) С. І. Карцевський (Карцевский, 2004, с. 239-245). Неконгруентність обидвох планів (формального та змістового) стане більш очевидною, якщо розглядати мовні знаки, особливо слова, у мові як системі та у мовленні як системі. Слово (словесний знак) в системі мови (парадигматиці), де одному означальному може відповідати декілька означуваних, кардинально відрізняється від словесного знака (словоформи – уточнення наше – П. С.) у синтагматиці, де одному означуваному відповідає, як правило, одне означальне (Уфимцева, 1974, с. 50-51, 53).

Оскільки метою нашого дослідження є вивчення моделей фонемної структури словоформ готської мови, нам в першу чергу необхідно розглянути, як у лінгвістичній літературі трактується поняття словоформи. Уперше в лінгвістичний обіг поняття словоформи ввів та теоретично його обґрунтував О. І. Смирницький у 1952 році (Смирницкий, 1952), хоча в нашому огляді праць з цієї проблематики вперше термін "словоформа" у 1910 році без будь-яких пояснень вжито у Е. Сепіра (Сэпир, 2002а, с. 318, 2002b, с. 382, 384). Змінюваність слова (відмінюваність іменних частин мови та дієвідміна), як відзначає

О. І. Смірницький, "передбачає певну його оформленість: оскільки одне і те ж слово змінюється, остільки в ньому виділяється щось основне, власне словникове, лексичне, яке залишається тим самим при різноманітних змінах слова, і, з іншого боку – щось додаткове, перемінне, яке належить разом з тим не даному конкретному слову, а відомому класові або розрядові слів, абстраговане від конкретних слів – граматичне, зв'язане з використанням слова у різних творах мовлення. Таким чином, основне, лексичне значення слова виявляється доповненим, ускладненим тими чи іншими граматичними значеннями, що виражені матеріально в зовнішніх, звукових відмінностях між окремими різновидами – граматичними формами слова: це і надає слову певну оформленість" (Смирницький, 1952, с. 190). Виділення слова як мовної одиниці обумовлюється його оформленістю, що, в свою чергу, сприяє його відносній закінченості. На думку вченого, "Цільність (цілісність) слова, оскільки воно виділяється своєю оформленістю, виступає саме як цільність його оформлення, як його суцільнооформленість" (Смирницький, 1954, с. 4). Питання про поняття словоформи тісно пов'язане з питанням про тотожність слова, про різноманітні конкретні випадки вживання (відтворення) одного й того ж слова, яке представлене певними різновидами, кожному з яких притаманні властивості слова і так чи інакше кожний різновид характеризує слово та надає йому його індивідуальну конкретність, його специфічність. Такі різновиди слова в граматичному плані О. І. Смірницький пропонує називати терміном "форми слова", запозичивши цей термін у В. В. Виноградова, на що сам академік зауважив, що багатозначність терміну "форма" викликала багато "наукових непорозумінь" (Виноградов, 1944, с. 31, 34-35, 1947, с. 31). Для позначення одиниці, яка представляє слово і в граматичному, і в лексичному плані разом з омонімами, мовознавець пропонує термін "глоса". Як пише сам автор, "З метою запобігання змішування понять ... доцільним видається, залишивши термін "граматична форма слова", позначати ту чи іншу глосу, в якій ми виявляємо дану форму даного слова таким терміном, який вказував би на певне слово, і на певну його граматичну форму. Зручним терміном для цього є складне слово "словоформа" (Смирницький, 1954).

У сучасному мовознавстві поняття "словоформи характеризують як такий морфемний комплекс, між складовими частинами якого існують особливо тісні зв'язки – на порядок тісніші, ніж між самими цими комплексами (між окремими словоформами)" (Плунгян, 2000, с. 18). На думку В. О. Плунгяна, ступінь виділення словоформ у мові залежить від протиставлення внутрішніх (міжморфемних) і зовнішніх (між словоформами) зв'язків. У флективних мовах, до яких належить і готська, внутрішньоморфемні зв'язки переважають над зовнішніми. У мовах кореневих ізольованих (аморфних) – навпаки, немає ніякого протиставлення між внутрішніми і зовнішніми зв'язками. Словоформи, як правило морфологічно неелементарні, хоча ще у 30-і роки ХХ ст. в рамках теорії дескриптивізму були сформовані такі ключові поняття концепції Л. Блумфільда, як "вільна форма", що розглядалася як "автономна одиниця" і "мінімальна вільна форма", яка приблизно відповідала словоформі (Блумфільд, 2002, с. 167, 187-198). Здатність утворювати висловлювання навіть мінімальної довжини В. А. Плунгян услід за І. О. Мельчуком називає автономністю мовної одиниці. Важливим критерієм виділення словоформи є також її лінійно-синтагматична свобода, тобто "відділеність" (Кузнецов, 1964; Мельчук, 1997, с. 16; Плунгян, 2000, с. 19). Лінгвісти неодноразово вказували на синтагматичні особливості слотворчих афіксів (суфіксів) займати у словоформі позицію ближче до кореневої морфеми, ніж її займають словозмінні афікси (флективні морфеми) (Блумфільд, 2002, с. 240; Гринберг, 1970, с. 114-162). На ідіоматичність як характеристику словоформ вказує В. О. Плунгян, але зауважує, що не завжди значення цілої словоформи відповідає сумі значень окремих морфем. Лінгвіст вводить поняття "адитивних" (словозмінних) та "ідіоматичних" (часто слотворчих) комплексів, де значення останніх не виводиться безпосередньо зі значень їхніх компонентів, і визначає словоформу як мінімальний достатньо автономний комплекс, що складається з достатньо жорстко зв'язаних між собою морфем (Плунгян, 2000, с. 28).

У своїй праці "Курс загальної морфології" (Мельчук, 1997, с. 195-196) І. О. Мельчук наводить такі властивості словоформ у рамках протиставлень

їх, з одного боку, частинам словоформ (морфам або ланцюжкам морфів), з іншого боку, – групам словоформ (словосполученням). Розглянемо деякі з цих характеристик, які дотичні до нашого дослідження: 1) виділимість – як правило, словоформа може бути відділена від залишкової частини деякого автономного мовного знаку (словосполучення, фрази, речення) при збереженні всіх семантичних відношень з іншими словоформами, а частина словоформи – не може; 2) дистрибутивна варіативність: словоформа сполучається набагато вільніше з більшою кількістю мовних знаків (таких же словоформ у словосполученні, реченні), а частина словоформи має значно обмеженіші синтагматичні можливості з класом значущих мовних одиниць (морфемами), ніж словоформа; 3) перемістимість – свобода переміщення словоформи в рамках словосполучення або речення по відношенню до іншої словоформи за умови збереження семантичних відношень між ними свідчить про те, що така мовна одиниця є словоформою; як правило, для частини словоформи переміна позиції недопустима. На відміну від групи словоформ (словосполучення), типовій словоформі притаманна певна внутрішня єдність, внутрішня зв'язність, "ідіоматизованість, фразеологізованість". Ця внутрішня зв'язність виявляється у властивостях означуваного, означального і синтактики мовних знаків, які входять до структури цих словоформ. І. О. Мельчук виділяє чотири типи такої зв'язності: 1) у рамках означуваного – семантична зв'язність, порівн., напр. гот. *miþ-gaggan*; "йти разом" (Гухман, 1958, с. 270; Snædal, 1998b, р. 284; Tollenaere & Jones, 1976, р. 134), гот. *miþ-ana-kumbjan* "разом лежати за столом" (Гухман, 1958, с. 270; Snædal, 1998b, р. 616; Tollenaere & Jones, 1976, р. 134) – такі дієслова ми вважаємо словоформами, а не фразеологізованими словосполученнями, порівн., напр. нім. дієслово з від'єднувальним префіксом *mitgehen* "йти разом"; 2) в рамках означального – звукова (фонемна) зв'язність словоформ: означальне словоформи може маркуватися фонемними пограничними сигналами, які вказують на початок або на кінець словоформи, напр. готська словоформа *us-gagg* [usgɑŋg] – форма наказового способу однини неправильного дієслова *us-gaggan* "виходити" (Гухман, 1958, с. 277; Snædal, 1998b, р. 285;

Tollenaere & Jones, 1976, p. 255) закінчується на двофонемну консонантну групу /ng/, що є пограничним сигналом, що це не початок словоформи, оскільки таке синтагматичне поєднання фонем не може бути реалізовано на початку будь-якої іншої словоформи у готській мові, як і в інших давніх і сучасних германських мовах; 3) в рамках синтактики – синтаксична зв'язність словоформи: морфема, що входить до складу словоформи не може мати у складі цієї ж словоформи ніяких означень, порівн., напр, гот. *midjungards* "всесвіт, уся земля"; 4) в рамках цілої словоформи – морфологічна зв'язність: словоформа може характеризуватися наявністю словозмінних афіксів (префіксів на початку словоформи, суфіксів – у кінці словоформи, циркумфіксів – "обіймають" словоформу з обидвох сторін), порівн, напр., гот. *laisjan* "вчити" – інфінітив слабкого дієслова I класу та гот. *ga-laisjan* "навчити", гот. *ga-laisidedup* "ми навчили" (Гухман, 1958, с. 268, 263; Snædal, 1998b, p. 631; Tollenaere & Jones, 1976, p. 61). Узагальнюючи та підсумовуючи все сказане вище, ми вважаємо, що для нашого дослідження моделей фонемної структури словоформ готської мови доцільно скористатися модифікованим нами визначенням словоформи О. І. Смирницького: "Словоформа – це певне слово у певній граматичній формі та у певній фонемній оболонці, в якій виражається (в цій словоформі як і в інших випадках) одне певне лексичне значення" (Смирницький, 1954, с. 11).

1.3 Морфемна структура словоформ у готській мові

Оскільки готська мова належить до синтетичних (флексивних) мов германської групи індоєвропейської мовної сім'ї, то для проведення дослідження моделей фонемної побудови словоформ у готській мові необхідно здійснити аналіз їхньої морфемної структури. Вивчення морфемної структури словоформ передбачає виявлення (інвентаризацію) морфемних моделей побудови словоформ, зареєстрованих у готських манускриптах VI-VIII ст. Важливою рисою словоформи є те, що, з одного боку, словоформа – максимальна одиниця морфологічного аналізу, а з іншого, – мінімальна одиниця аналізу синтаксичного.

Морфологічне членування будь якої словоформи можливе лише за умови наявності співвідносних зв'язків між словоформою, що розглядається, та іншими словоформами однієї і тієї ж парадигми. Необхідно зазначити, що межі фонологічного і морфологічного слова у германських мовах не збігаються; морфемне членування слова не збігається із членуванням слова на такі фонологічні одиниці, як склади; закономірності сполучуваності морфем ніяким чином не залежать від закономірностей сполучуваності фонем (СГГЯ III, с. 6). Контактна позиція фонем, яка протирічить законам фонематичної сполучуваності, може бути пограничним сигналом про те, що між цими двома фонемами проходить морфемний шов (межа): так, у готській мові на двофонемні консонантні групи проривний (вибуховий) приголосний + /h/ у межах фонологічного складу існує заборона на їхню синтагматичну послідовність, у той час як така комбінаторика фонем стає можливою лише на межі двох морфем (так зване внутрішнє сандхі) (Ахманова, 1969, с. 394), пор., напр., гот. *athaihait* "форма 3-ї особи одн., претериту, індикативу сильного дієслова VII класу *athaitan* – "кликнути" (Гухман, 1958, с. 257; Snædal, 1998b, p. 359; Tollenaere & Jones, 1976, p. 553; Streitberg, 2000a, S. 183, 2000b, S. 54).

Більша акустична виділеність (виразність) кореневої морфемі у порівнянні із суфіксальними і флективними морфемами в однокореневій словоформі досягається завдяки опозиції наголошеного (сильнонаголошеного) складу / ненаголошеного (слабконаголошеного) складу, на відміну від словоформи, що складається з двох кореневих морфем, з яких перша була сильнонаголошеною (так званий сильний, первинний наголос), а наголос другої морфемі був вторинним, хоча значно сильнішим від ненаголошеної (слабконаголошеної) морфемі (Гухман, 1958, с. 47; Rauch, 2011, pp. 35-37).

Спільногерманською мовою у процесі виділення зі спільноіндоєвропейської мовної єдності була успадкована низка фонологічних, морфонологічних і морфологічних рис (Kortland, 2010), які в період формування мовної системи готської мови були повністю або частково, з певними модифікаціями, збережені. Словозміна готської мови у період написання текстів значною мірою

зберегла спільногерманські структурні особливості: аломорфність кореневої морфеми, характерна не лише для похідних словоформ від одного кореня, а й для системи граматичних форм (парадигми) одного слова, що пояснюється спільноіндосвропейською та спільногерманською спадщиною: аблаут (апофонія), чергування голосних фонем в основотворчих суфіксах, різні типи перегласовок, різні типи граматичних чергувань приголосних фонем по закону Вернера (Гухман, 1958, с. 58-59, 71; Задорожний, 1960, с. 75; Ярцева, 1960; Bennett, 1980, р. 128-134; Braune, 1981, S. 108-117; Lambdin, 2006, р. 51; Wright, 1997, pp. 132-137).

Фонологічні процеси не відбувалися ізольовано і відірвано від процесів морфонологічних і морфологічних, що неминуче відбивалося на фонемній структурі і варіативності морфем: манускрипти готської мови свідчать про те, що вже у IV ст. н.е. помітною стає тенденція до збігу меж фонологічного складу та морфеми (СГГЯ III, с. 9), тенденція, яка в літературній традиції готської мови була перервана на початку VIII ст. н.е., але яка в повній мірі була реалізована в інших давніх і сучасних германських мовах.

Одним із найважливіших фонологічних процесів, що відбувся не лише у готській, але й у всіх давньогерманських мовах, була фіксація динамічного (силового) наголосу на кореневій морфемі, що мало далекосяжні наслідки як для фонематичної, так і для морфологічної систем.

Необхідно зазначити, що для визначення морфемної структури словоформ, слід враховувати успадкування готською мовою зі спільноіндосвропейської та спільногерманської мов класів іменників та дієслів, а також і системи відмінювання та дієвідмінювання. Диференціація типів відмінювання генетично пов'язана з розрізненням основотворчих суфіксів (тематичних голосних фонем). Основа, що представлена кореневою морфемою та основотворчим суфіксом, протиставлена як постійна модель низці флективних морфем, які утворюють систему однотипових показників, наприклад, відмінкових у системі іменних частин мови та особових у системі теперішнього часу дієслова. Сукупність однотипових словозмінних форм утворює парадигму. Структура словоформи в готській мові може бути одноморфемною, представленою лише кореневою

морфемою без основотворчого суфікса як, напр., форма імперативу 2-ої особи однини гот. *háiit* – "назвися, клич!", але набагато частіше словоформи утворені з декількох морфем: кореневої + основотворчої (основотворчий суфікс), які утворюють основу + формотворчої (флексивної), порівн., напр., у прикметнику *eisarn-ein-s* "залізний" основа *eisarn-ein-* двохморфемна, у якій *eisarn-* є кореневою морфемою, а *-ein-* словотворчою морфемою; у формах вищого (порівняльного) та найвищого ступенів прикметника *manags* "багатий" – *manag-iz-a* – *manag-ist-s*, де *-iz-* є показником основи (основотворчим суфіксом) порівняльного ступеня, а *-ist-* – показником основи (основотворчим суфіксом) найвищого ступеня (Гухман, 1958, с. 69; Задорожний, 1960, с. 210; Braune, 1981, S. 93-94; Klein, Joseph, & Fritz, 2017; Snædal, 1998b, pp. 686-689; Streitberg, 2000a, S. 37, 213, 23; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 125-126; Wright, 1997, pp. 112-114).

Типова спільногерманська морфемна структура словоформи, що представлена моделлю "*коренева морфема + основотворчий суфікс або тематична голосна фонема + флексивна морфема (закінчення)*", збереглася лише у застиглих готських слоформах і на момент написання готських текстів стала непродуктивною через процеси перерозкладу та спрощення (СГГЯ III, с. 9), які були наслідками фіксації динамічного наголосу на кореневій морфемі. Фонемна структура ненаголошених морфем (основотворчого суфікса / тематичної голосної фонемі та флексивної фонемі) підлягали редукції, спочатку кількісній, результатом якої була втрата довготи голосних фонем, а потім і якісній, що виражалося у заміні одних (старих) голосних фонем у ненаголошеній позиції на інші (нові) фонемі, або повній редукції (елімінації) голосних фонем у ненаголошених позиціях, що ускладнювало або й зовсім унеможливило морфологічне членування словоформ. Зовнішнім виявом процесу морфемного перерозподілу є зсув складової межі, що зумовлений зміною принципу "зчеплення" (спайки) складів, внаслідок чого змінилася конфігурація морфемних граничних сигналів (СГГЯ III, с. 146), пор., напр., гот. *dags* (односкладова словоформа) – "день" (називний відмінок однини іменника чоловічого роду з основою на спільногерманське *-a-/* спільноіндоєвропейське *-o-*)

< спільногерманське **daz-a-z* < спільноіндоєвропейське **dhog^hho-es*. У готській слоформі називного відмінка однини *dag-s* "день" відбулася повна редукція (елімінація) основотворчого суфікса *-a-*, що спричинило втрату трьохморфемної будови; родовий відмінок однини представлений двохморфемною двохскладовою словоформою *dag-is* (основотворчий суфікс зазнав повної редукції, *-is* – флективна морфема родового відмінка однини); у формі давального відмінка однини – двохморфемна двохскладова словоформа *dag-a* (основотворчий суфікс зазнав повної редукції, *-a* є флективною морфемою давального відмінка однини, і, як наслідок, словоформа стала двохморфемною); словоформи кличного і знахідного відмінка однини *dag* представлені лише односкладовою кореневою морфемою, втративши і основотворчий суфікс, і флективну морфему; форма родового відмінка множини *dag-e* представлена двохморфемною двохскладовою словоформою, втративши основотворчий суфікс; двохморфемні двоскладові словоформи називного *dag-os*, давального *dag-am* та знахідного *dag-ans* відмінків множини також втратили основотворчий суфікс, зберігши флективну морфему (Гухман, 1958, с. 76; Задорожний, 1960, с. 149; СГГЯ III, 146; Snædal, 1998b, pp. 166-169; Streitberg, 2000b, S. 47; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 36-37).

Синхронний аналіз словоформ в писемних пам'ятках готської мови виявив моделі побудови словоформ, які відносяться до різних історико-морфологічних пластів. Найстійкішою і центральною (найпродуктивнішою) морфемною структурою готського слова / словоформи виявилася двохморфемна модель "коренева морфема-основа + флективна морфема (закінчення)". Найяскравіше це можна продемонструвати на такому прикладі: гот. *baúrg-s* (іменник жіночого роду) – "місто", у називному, родовому відмінках однини та у називному та знахідному відмінках множини до кореневої морфemi (вона ж основа, оскільки немає основотворчого суфікса) приєднується флективна морфема вказаних відмінків і числа *-s*, утворюючи словоформу *baúrgs*, форми давального і знахідного відмінків однини – *baúrg* (нульова флективна морфема, відсутність якої є значущою), у формі родового відмінка множини до кореневої морфemi-основи *baúrg-* приєднується флективна морфема *-e*, утворюючи

двохморфемну словоформу *baúrge*, а форма давального відмінка множини утворюється за допомогою приєднання до кореневої морфемі-основи *baúrg-* флективної морфемі *-im*, утворюючи двухморфемну словоформу *baúrgim* (Гухман, 1958, с. 90; Задорожний, 1960, с. 180; Snædal, 1998b, pp. 133-134; Streitberg, 2000a, S. 167; Tollenaere & Jones, 1976 p. 31).

Спрощення в готській мові зазнали морфемі, що містили у своєму складі довгу голосну фонему або сонорну + приголосну фонему (так звані "важкі" кореневі морфемі), порівн., напр., гот. *stairnō** < сплн. і.-є. * (ə)stēr + суфікси *-no-*, *-ro-*, де етимологічно коренева морфема разом із афіксом утворювали двухморфемну основу, яка внаслідок спрощення стала неподільною кореневою основою. Такі процеси спрощення призвели до продуктивності у готській мові основ, які на час створення писемних текстів були вже неподільними і функціонували як кореневі морфемі, порівн., гот. *kann* – "можу", *"frahnan"* – "питати" (Гухман, 1958, с. 273, 267; СГГЯ III, с. 11; Snædal, 1998b, p. 968, 617-619; Streitberg, 2000a, S. 213; Tollenaere & Jones, 1976, p. 165, 118).

Прикметникам у готській мові притаманні залежно від їхньої синтаксичної функції дві паралельні словозмінні форми: сильна та слабка, порівн., напр., словоформи прикметника гот. *mikils* – "великий" – гот. *mikilai* (сильна відміна) та гот. *mikilins* (слабка відміна) (Гухман, 1958, с. 92; Задорожний, 1960, с. 201-210; Snædal, 1998, pp. 718-720; Streitberg, 2000a, S. 223, 183, 5; Tollenaere & Jones 1976, pp. 131-132), хоча деякі групи прикметників мали лише одну з них. Парадигма прикметників сильної відміни змішана та об'єднує за своєю будовою іменні та прономінальні (займенникові) форми, а парадигма прикметників слабкої відміни нічим не відрізняється від відміни іменників з основами на *-n-*. Словоформи сильних прикметників чоловічого роду в називному відмінку однини, напр., гот. *blind-s* – "сліпий", словоформи прикметників середнього роду в називному та знахідному відмінках множини, напр., гот. *blind-a* – "сліпі", словоформи прикметників жіночого роду в називному, знахідному відмінках однини, напр., гот. *blind-a* – "сліпі, сліпих" та у давальному відмінку множини, напр., гот. *blind-ai* – "сліпим" двухморфемні; форми родового відмінку однини

та знахідного відмінку множини прикметників чоловічого роду, напр., гот. *blind-is – blind-ans* "сліпого – сліпих" також двохморфемні. Одноморфемними є лише словоформи сильних прикметників середнього роду в називному та знахідному відмінках однини, напр., гот. *blind* – "сліпе" поряд з паралельною в обох відмінках прономінальною формою *blindata*. Таким чином, спільногерманська трьохморфемна структура словоформ сильних прикметників (*коренева морфема + основотворчий суфікс + флективна морфема*) не збереглася, стала непродуктивною і була внаслідок фіксації динамічного наголосу на кореневій морфемі та процесів перерозподілу та спрощення замінені на двохморфемну модель – "*коренева морфема-основа + флективна морфема*". Усі інші відмінкові форми прикметників сильної відміни є прономінальними (Гухман, 1958, с. 92-93; Задорожний, 1960, с. 201, 208-209; Braune, 1981, S. 86-95; Wright, 1997, pp. 103-115).

Основотворчі суфікси в системі іменних частин мови найкраще збереглися у давальному відмінку множини; їхню функцію виконували:

1) прості голосні фонемі – так звані чисті вокалічні основи або сильні основи, які могли ускладнюватися сонорними фонемами, – а) **основи на -a-** (і.-є. o), до яких входили іменники чоловічого і середнього роду, порівн., напр., гот. *waurd* – називн. відм. одн. с. р. "слово" – *waurdam* – дав. відм. мн. У цьому типові основ основотворчий суфікс (тематичний голосний) в деяких іменниках ускладнювався сонорними фонемами /w/ та /j/ (так звані основи на -ja- та -wa-), порівн., напр., гот. *hairdeis* – називн. відм. одн. ч. р. "пастух" – *hairdjam* – дав. відм. мн. та гот. *þius* – називн. відм. одн. ч. р. "слуга" – *þiwam* – дав. відм. мн. (Гухман, 1958, с. 76-79; Задорожний, 1960, с. 149-155; Braune, 1981, S. 70-73; Snædal, 1998b, p. 1171; 354, 1076; Streitberg, 2000a, S. 117, 93, 145; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 208-209, 76, 186; Wright, 1997, pp. 85-89); б) **основи на -ǫ-** (і.-є. ā), порівн., напр., гот. *giba* – називн. відм. одн. ж. р. "дар, дарунок" – *gibōm* – дав. відм. мн. У цьому типові основ основотворчий суфікс (тематичний голосний) також в деяких іменниках ускладнювався сонорними фонемами /w/ та /j/ (так звані основи на -jō- та -wō-), до яких входили лише іменники жіночого

роду, порівн., напр., гот. *fráistubni* – називн. відм. одн. ж. р. "спокуса" – *fráistubnjam* – дав. відм. мн. та гот. *triggwa* – називн. відм. одн. ж. р. "заповіт" – *triggwam* – дав. відм. мн. (Гухман, 1958, с. 79-81; Задорожний, 1960, с. 156-160; Braune, 1981, S. 74; Snædal, 1998b, p. 314, 243, 1032; Streitberg, 2000a, S. 3, 123, 91; Tollenaere & Jones, 1976, p. 71, 50, 172; Wright, 1997, pp. 90-91); в) **основи на -i-**, до яких входили іменники чоловічого і жіночого роду, порівн., напр., гот. *gasts* – називн. відм. одн. ч. р. "гість, чужеземець" – *gastim* – дав. відм. мн. (Гухман, 1958, с. 81-82; Задорожний, 1960, с. 160-164; Braune, 1981, S. 74-75; Snædal, 1998b, p. 307; Streitberg, 2000a, S. 68; Tollenaere & Jones 1976, p. 71, 50, 172; Wright, 1997, pp. 91-93); г) **основи на -u-**, до яких входили іменники чоловічого, жіночого та середнього роду, порівн., напр., гот. *sunis* – називн. відм. одн. ч. р. "син" – *sunim* – дав. відм. мн. (Гухман, 1958, с. 83-84; Задорожний, 1960, с. 164-168; Braune, 1981, S. 76-78; Snædal, 1998b, pp. 986-990; Streitberg, 2000a, S. 29; Tollenaere & Jones, 1976, p. 166; Wright, 1997, pp. 93-95);

2) приголосні фонemi, які могли мати варіанти з різними голосними (так звані консонантні основи): а) **основи на -n-** (так звана слабка основа), до яких входили іменники чоловічого, жіночого та середнього роду, порівн., напр., гот. *hairtō* – називн. відм. одн. с. р. "серце" – *hairtam* – дав. відм. мн. (Гухман, 1958, с. 85; Задорожний, 1960, с. 170-176; Braune, 1981, S. 78-80; Snædal, 1998b, pp. 355-356; Streitberg, 2000a, S. 69; Tollenaere & Jones, 1976, p. 76; Wright, 1997, pp. 95-100); б) **основи на -in-/-an-**, порівн., напр., гот. *swaihra* – називн. відм. одн. ч. р. "свекор" – *swaihram* – дав. відм. мн. До цього типу відносилися також іменники, у яких основа ускладнювалася сонорною фонемою /j/, напр., гот. *liugnja* – називн. відм. одн. ч. р. "брехун" – *liugnjam* – дав. відм. мн. (Гухман, 1958, с. 86; Задорожний, 1960, с. 176; Braune, 1981, S. 81; Snædal, 1998b, p. 666; Streitberg, 2000a, S. 47; Tollenaere & Jones, 1976, p. 123; Wright, 1997, p. 101); в) **основи на -ōn-**, до яких входили лише іменники жіночого роду, порівн., напр., гот. *tawilō* – називн. відм. одн. ж. р. "дівчинка" – *tawilōm* – дав. відм. мн. Основа **-ōn-** ускладнювалася сонорною фонемою /j/ (основа на **-jōn-**), напр., гот. *rafjō* – називн. відм. одн. ч. р. "рахунок" – *rafjōm* – дав. відм. мн. (Гухман,

1958, с. 87; Задорожний, 1960, с. 176; Braune, 1981, S. 81; Snædal, 1998b, p. 705, 826; Streitberg, 2000a, S. 145; Tollenaere & Jones, 1976, p. 150; Wright, 1997, p. 101); г) **основи на -r- (-ter-/-tr-)**, до яких входили лише іменники чоловічого і жіночого роду, що позначали терміни спорідненості, порівн., напр., гот. *broþar* – називн. відм. одн. ч. р. "брат" – *broþrum* – дав. відм. мн. (Гухман, 1958, с. 88-89; Задорожний, 1960, с. 176; Braune, 1981, S. 81; Sen, 2002; Snædal, 1998b, p. 159; Streitberg, 2000a, S. 3; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 35-36; Wright, 1997, p. 101); д) **основи на -nd-**, до яких входила невелика група іменників чоловічого роду, що були субстантивованими дієприкметниками теперішнього часу, порівн., напр., гот. *nasjands* – називн. відм. одн. ч. р. "спаситель, рятівник" – *nasjandam* – дав. відм. мн. (Гухман, 1958, с. 89; Задорожний, 1960, с. 179; Braune, 1981, S. 82; Snædal, 1998b, p. 740; Streitberg, 2000a, S. 93; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 35-36, 136; Wright, 1997, p. 102).

3) Декілька іменників чоловічого і жіночого роду належали до так званого типу іменників з **кореневими основами**, особливістю яких було приєднання до кореневої морфеми флективної морфеми. Словоформи цієї групи іменників завжди були двохморфемними, порівн., напр., гот. *tanpa* – називн. відм. одн. ч. р. "чоловік" – *tanpat* – дав. відм. мн. та *sþaurds** – називн. відм. одн. ж. р. "іподром" – *sþaurdim* – дав. відм. мн. (Гухман, 1958, с. 90-91; Задорожний, 1960, с. 181; Braune, 1981, S. 82-83; Snædal, 1998b, p. 964; Streitberg, 2000a, S. 57; Tollenaere & Jones, 1976, p. 164; Wright, 1997, pp. 102-103).

У нашому дослідженні зареєстровано значну кількість складених словоформ (комполітів). Дослідники готської мови поділяють такі словоформи на питомі, успадковані зі спільногерманської мови, тобто такі, які мають відповідники в інших давньогерманських мовах, а також і такі, які були утворені через контакти готів з більш розвинутою цивілізацією Східної Римської імперії (Velten, 1930), порівн., напр., гот. **ausahriggs* "сережка", двн. *ōrring*; двн. англ. *ēarhring* (Carr, 1939, p. 42; Köbler, 1989, S. 72); гот. *manleika* "опудало", двн. англ. *manlīca*; двн. *manalīhho*; двн. сканд. *mannlīkan* (Гухман, 1958, с. 269; Carr, 1939, p. 43; Feist, 1939, S. 344-345; Köbler, 1989, S. 375;

Snædal, 1998b, p. 690; Streitberg, 2000a, S. 211; Tollenaere & Jones, 1976, p. 127; Wright, 1997, p. 335); гот. *lustusams* "бажаний, приємний, жаданий, хтивий"; двн. англ. *lustsumlic*; двн. *lustsam*; двн. сканд. *lystisamligr* (Carr, 1939, p. 59; Feist, 1939, S. 338; Köbler, 1989, S. 367; Snædal, 1998b, p. 671; Streitberg, 2000a, S. 377; Tollenaere & Jones, 1976, p. 124); гот. *twalibwintrus* "дванадцятирічний"; двн. англ. *twelfwintre* (Carr, 1939, p. 65; Feist, 1939, S. 485; Köbler, 1989, S. 531; Snædal, 1998b, p. 1036; Tollenaere & Jones, 1976, p. 172; Wright, 1997, p. 347); гот. *baúrgswaddjus* "міська фортифікаційна стіна"; двн. сканд. *borgarveggr* (Гухман, 1958, с. 257; Carr, 1939, p. 95; Köbler, 1989, S. 84; Snædal, 1998a, p. 67, 1998b, p. 1036; Tollenaere & Jones 1976, p. 31; Wright, 1997, p. 310).

До іншої групи складних слів належать християнські терміни, які є калькованими словоформами, створеними Вульффілою за давньогрецькими словотворчими моделями при перекладі Біблії з давньогрецької мови на готську за допомогою германського лексичного матеріалу, що мають відповідники у діалектах Південної Німеччини (баварському, алеманському) і поширилися на рейнський франкський діалект завдяки діяльності готських місіонерів, звідки англо-саксонськими місіонерами були запозичені в давньоанглійську мову, порівн., напр. гот. *armahairts* "милосердний"; двн. англ. *eorm-heort*; двн. *armherz* (Гухман, 1958, с. 256; Carr, 1939, pp. 3-4; Feist, 1939, S. 57; Köbler, 1989, S. 58; Lehmann, 1986, pp. 42-43; Snædal, 1998b, p. 94; Streitberg, 2000a, S. 345; Tollenaere & Jones, 1976, p. 23; Wright, 1997, pp. 307-308); *þiudangardi* "царство Боже" (Гухман, 1958, с. 275; Feist, 1939, S. 496; Köbler, 1989, S. 549; Rauch, 2011, p. 181; Snædal, 1998b, pp. 1073-1074; Streitberg, 2000a, S. 153; Tollenaere & Jones, 1976, p. 185); *gudhus* "храм, церква" (Гухман, 1958, с. 265; Feist, 1939, S. 223; Köbler, 1989, S. 245; Lehmann, 1986, pp. 161-162; Snædal, 1998b, p. 330; Streitberg, 2000a, S. 81; Tollenaere & Jones, 1976, p. 73; Wright, 1997, p. 325); *niujasatiþs* "неофіт, новохрещений" (Carr, 1939, p. 384; Feist, 1939, S. 377; Köbler, 1989, S. 414; Snædal, 1998b, p. 777; Streitberg, 2000a, S. 419; Tollenaere & Jones, 1976, p. 141; Wright, 1997, p. 338); *wajamereins* "богохульство" (Гухман, 1958, с. 278; Carr, 1939, p. 384; Feist, 1939, S. 547; Köbler, 1989, S. 618; Snædal, 1998b, p. 1162; Streitberg, 2000a, S. 189; Tollenaere & Jones 1976, p. 206; Wright, 1997, p. 355).

У нашому матеріалі зареєстровані словоформи складних слів із запозиченим з давньогрецької мови словом (так звані гібриди). За винятком складних слів з першим готським питомим елементом *galiuga-* та *liugna-* (обидва у значенні "фальшивий, неправдивий"), переважна більшість засвідчених у нашому матеріалі готських словоформ-комполітів із запозиченим іншомовним елементом у першій частині композита є перекладами з давньогрецької простих слів (сімплексів), порівн., напр., гот. *galiugaapaústaúlus* "лжеапостол" та *liugnapraúfetus* "лжепророк" (Carr, 1939, p. 386; Feist, 1939, S. 189, 334; Köbler, 1989, S. 204, 363-364; Snædal, 1998b, pp. 296-297, 665; Streitberg, 2000a, S. 319, 9; Tollenaere & Jones, 1976, p. 63, 123) і гот. *Iudaíaland* "Юдея" та гот. *lukarnastapa* "підсвічник" та гот. *swnagogafaps* "правитель синагоги" (Carr, 1939, p. 386; Feist, 1939, S. 337-338, 469; Köbler, 1989, S. 317, 366, 518; Kroesch, 1908; Snædal, 2018, pp. 184-222; Snædal, 1998b, p. 514, 669-670, 1009; Streitberg, 2000a, S. 165, 177, 183; Tollenaere & Jones, 1976, p. 103, 123, 170; Wright, p. 346).

За своїми морфологічними властивостями всі готські дієслова поділяються на сильні, слабкі, претерито-презентні і неправильні. Усі сильні дієслова поділяються на сім класів. Характерною рисою сильних дієслів є апофонічне (за термінологією Є. Куриловича (Kurylowicz, 1962)) чергування (аблаут) при творенні різних словоформ. Уся дієслівна парадигма утворюється від коренів чотирьох основних форм дієслова: 1) від кореневої морфемі інфінітиву, напр., гот. *nim-an* "брати" утворюються всі дієслівні словоформи теперішнього часу; 2) від кореневої морфемі другої форми дієслова, напр., гот. *nam* – три словоформи 1, 2 та 3-ої особи однини дійсного способу минулого часу; 3) від кореневої морфемі третьої форми, гот. *net-un* – усі інші словоформи минулого часу; від кореневої морфемі четвертої форми *nim-ans* – словоформи дієприкметника минулого часу. Кореневі морфемі словоформ сильних дієслів неподільні, вірніше, неподільними є їхні означальні, а позначувані цих форм розпадаються на два окремі семантичні елементи: на основний, самостійний (кореневе значення) та на додатковий, допоміжний (афіксальне значення). Розглянемо усі сім рядів апофонічного чергування (аблауту) у системі сильних дієслів готської мови. Першою подається схема аблауту в спільноіндоєвропейській мові (і.-є.),

другою – схема аблауту в спільногерманській мові (герм.), потім – схема аблауту в готській мові (гот.). Номер апофонічного ряду відповідає аблаутному чергуванню того ж класу сильних дієслів:

1. і.-є. *ě – ō – o – o* (*o* – нуль звука); герм. *ei – ai – o_i – o_i* (*o_i* – у спільногерманській мові фонемна структура кореневої морфеми не могла складатися лише з приголосних фонем, навіть якщо вершиною кореня була сонорна фонема і через те позиція після приголосної фонемі ускладнювалася (заповнювалася) голосною фонемою); гот. *ī – ai – i – i*, напр., гот. *steigan – staig – stigan – stigans* – "підніматися вгору" (Гухман, 1958, с. 273; Bennett, 1980, р. 170; Braune, 1981, S. 199; Feist, 1939, S. 452; Köbler, 1989, S. 500-501; Lambdin, 2006, р. 347; Lehmann, 1986, pp. 324-325; Snædal, 1998b, р. 975; Streitberg, 2000a, S. 51; Tollenaere & Jones, 1976, р. 165);

2. і.-є. *ě – ō – o – o*; герм. *ei – ai – o_u – o_u*; гот. *iu – au – u – u*, напр. гот. *kisan – kaus – kusun – kusans* – "пробувати, випробовувати" (Гухман, 1958, с. 268; Bennett, 1980, р. 160; Braune, 1981, S. 191; Feist, 1939, S. 312-313; Köbler, 1989, S. 343; Lambdin, 2006, р. 338; Lehmann, 1986, р. 219);

3. і.-є. *ě – ō – o – o*; герм. *e – au – u – u*; гот. а) *i – a – u – u*, б) *ai – a – ai – ai*, напр. гот. а) *hilpan – halp – hulpan – hulpan* – "допомагати"; б) *wairpan – warp – wairpan – wairpan* "стати, ставати" (Гухман, 1958, с. 278; Bennett, 1980, р. 178; Braune, 1981, S. 204; Feist, 1939, S. 546; Köbler, 1989, S. 615-617; Lambdin, 2006, р. 354; Lehmann, 1986, р. 391; Snædal, 1998b, р. 1153; Streitberg, 2000a, S. 189; Tollenaere & Jones 1976, р. 206);

4. і.-є. *ě – ō – o – o*; герм. *e – a – ē – u*; гот. *i – a – ē – u*, напр. гот. *stilan – stal – stēlan – stulans* – "красти" (Гухман, 1958, с. 273; Braune, 1981, S. 199; Feist, 1939, S. 453-454; Köbler, 1989, S. 502; Lambdin, 2006, р. 347; Lehmann, 1986, р. 326; Wright, 1997, р. 345);

5. і.-є. *ě – ō – o – o*; герм. *e – a – ē – i*; гот. *i – a – ē – i*, напр. гот. *itan – at – ēton – itans* – "істи" (Гухман, 1958, с. 267; Bennett, 1980, р. 158; Braune, 1981, S. 190; Feist, 1939, S. 296; Köbler, 1989, S. 314; Lambdin, 2006, р. 337; Lehmann, 1986, р. 208; Snædal, 1998b, р. 505; Streitberg, 2000a, S. 147; Tollenaere & Jones 1976, р. 102; Wright, 1997, р. 330);

6. і.-є. $\check{e} - \check{o} - \emptyset - \emptyset$; герм. $a - \bar{o} - \bar{o} - a$; гот. $a - \bar{o} - \bar{o} - a$, напр. гот. *faran - fōr - fōrun - farans* - "їхати, мандрувати" (Гухман, 1958, с. 260; Bennett, 1980, р. 146; Braune, 1981, S. 184; Feist, 1939, S. 142-143; Köbler, 1989, S. 141; Lambdin, 2006, р. 326; Lehmann, 1986, р. 108; Snædal, 1998b, р. 223; Wright, 1997, р. 315);

7. Цей клас сильних дієслів з редуплікацією поділяється на дві групи: 1) дієслова з апофонією (аблаутом); 2) дієслова без апофонії (аблауту): порівн., гот. *letan - laīlōt - laīlōtun - letans* (дієслово з редуплікацією та аблаутом) - "залишати" та *hāitan - haihāit - haihāitun - hāitans* (дієслово з редуплікацією, але без аблауту) - "називатися, звати" (Гухман, 1958, с. 265; Bennett, 1980, р. 154; Braune, 1981, S. 188; Feist, 1939, S. 236-237; Köbler, 1989, S. 255-256; Lambdin, 2006, р. 334; Lehmann, 1986, pp. 171-172; Snædal, 1998b, pp. 356-358; Streitberg, 2000a, S. 89; Tollenaere & Jones, 1976, р. 77; Wood, 1895; Wright, 1997, р. 326).

На відміну від класу сильних дієслів, слабкі дієслова є похідними утвореннями. Розрізнявальною ознакою дієвідміни слабких дієслів у всіх давньогерманських мовах є дентальний суфікс претериту та дієприкметник минулого часу на *-to-*. Слабкі дієслова готської мови поділяються на чотири класи, кожному з яких притаманний особливий словотворчий суфікс.

Слабкі дієслова першого класу, який був найбільш чисельним, характеризувалися словотворчим суфіксом *-j-* (так звані дієслова на *-jan*). Дієслова цього класу були переважно похідними від іменників, прикметників та сильних дієслів, порівн., напр. 1) гот. *andbahtjan* "служити" і гот. *andbahts* "слуга"; 2) гот. *hrainjan* "очищувати" і гот. *hrains* "чистий"; 3) гот. *hnaiwjan* "принизити" і гот. *hneiwan* "нахилятися". Залежно від довготи складу основи, закритості / відкритості довгого складу основи та від кількості складів дієслова поділялися на дві групи: 1) дієслова з коротким складом основи, напр., гот. *nasjan* "рятувати" і дієслова з довгим відкритим складом основи, напр., гот. *stōjan* "судити"; 2) дієслова з довгим закритим складом, напр., гот. *sōkjan* "шукати"; багатоскладові дієслова, напр., гот. *glitmunjan* "світити". Показник першого класу суфікс *-j-* зберігався в усіх варіантах основи, окрім випадку перед приголосними фонемами, де цей суфікс переходив в *-i-*, напр., гот. *lagjan*

"класти" – *lagida* – *lagidedun* – *lagiþs*. При утворенні слабких дієслів першого класу від сильних дієслів змінювалася голосна фонема кореневої морфеми, порівн., напр., гот. *ligan* "лежати" (сильне дієслово V класу) і *lagjan* "класти" (Гухман, 1958, с. 150-156; Задорожний, 1960, с. 252-274; Braune, 1981, S. 117-126; Stiles, 2010; Wright, 1997, pp. 149-161).

Дієслова другого класу характеризувалися основотворчим суфіксом *-ō-* (так звані дієслова на *-ōn*). Дієслова цього класу багаточисельні, до нього входили лише похідні дієслова, утворені від сильних дієслів, іменників і прикметників, порівн., напр. 1) гот. *miton* "обмірковувати, роздумувати" і гот. *mitan* "міряти"; 2) гот. *idreigon* "каятися" і гот. *idreiga* "покаяння"; 3) гот. *galeikon* "порівнювати" і гот. *galeiks* "схожий". Основотворчий суфікс *-ō-* зберігався в усіх варіантах основи, напр., гот. *fiskon* "рибалити" – *fiskoda* – *fiskodedun* – *fiskops*. Основотворчий суфікс *-in-/-an-* іменників, від яких утворені дієслова другого класу, приєднувався до дієслівного основотворчого суфікса *-ō-*, в результаті чого утворився особливий варіант суфікса *-inōn-/-anōn-*: порівн., напр., гот. *þiudanon* "панувати, керувати" від гот. *þiudans* "цар". Деякі дієслова, утворені від іменників, що не мали основотворчого суфікса *-in-/-an-*, за аналогією стали утворюватися за допомогою вторинного основотворчого суфікса *-inōn-/-anōn-*, порівн., напр., гот. *leikinon* "лікувати" від *leikis* "лікар" (Гухман, 1958, с. 156-159; Задорожний, 1960, с. 264-268; Braune, 1981, S. 122-123; Wright, 1997, pp. 156-157).

До третього класу слабких дієслів увійшли дієслова з двома типами основ. Ще у кінці XIX ст. В. Брауне у "Готській граматиці" (Braune, 1883) та на початку XX ст. Дж. Райт у своїй праці "Грамматика готської мови" (Wright, 1997, р. 158) висловив думку, що більшість слабких дієслів третього класу у спільногерманській мові мали два типи основи, порівн., напр., основу теперішнього часу (презенсу) **χabāēj-* та основу минулого часу (претериту) **χab-* (Wright, 1997, р. 158). Цю думку поділяє і Б. М. Задорожний у своїй праці "Порівняльна фонетика і морфологія готської мови" (Задорожний 1960, с. 268, 270). М. М. Гухман вважає, що словоформи із суфіксом *-ai-* походять від і-є. словоформ із суфіксом **-ei-*, а словоформи із суфіксом *-a-* походять

від і-є. словоформ з основотворчим суфіксом *-ē- (Гухман, 1958, с. 159). Третій клас слабких дієслів характеризувався основотворчим суфіксом -ai-, який реалізовувався у другому (претерит однини), третьому (претерит множини) та четвертому (дієприкметник минулого часу) варіантах основи, а у словоформах, що походили від першої основи (презенсу), основотворчий суфікс -ai- чергувався із суфіксом -a-, напр., гот. *galeikan* "сподобатися" – *galeikaida* – *galeikaidedun* – *galeikaiþs*.

Четвертий клас слабких дієслів, який зберігся лише в готській мові, утворювали дієслова з основотворчим суфіксом -n/-nō-; у словоформах, що походять від основи теперішнього часу, до основотворчого суфікса -n- приєднувалася тематична голосна фонема, а в інших словоформах основотворчий суфікс виступав лише у варіанті -nō-: *andbundnan* "розв'язуватися" – *andbundnōda* – *andbundnōdedun*. Дієприкметника минулого часу від цих дієслів не існувало. Усі слабкі дієслова четвертого класу є похідними від дієслів, порівн., напр., гот. *weihnan* "святитися" від гот. *weihan* "святити" (сильне дієслово четвертого класу) та прикметників, порівн.; напр., *gahailnan* "виліковуватися" та *hails* "здоровий". Усі дієслова четвертого класу є неперехідними та позначають становлення якогось стану (мають розпочинальне значення, так звані *verba inchoativa*), незалежно від суб'єкта процесу. Складноносіями кореневих морфем дієслів четвертого класу (неперехідних), утворених від сильних дієслів (перехідних), є голосні фонemi кореневих морфем четвертої форми (дієприкметника минулого часу) сильних дієслів, порівн., напр., гот. *lukan* "замикати, зачиняти" – *lauk* – *lukun* – *lukans* (сильне дієслово другого класу) та *usluknan* "відмикатися, відчинятися" – *usluknoda* – *usluknodedun* (слабке дієслово четвертого класу). Слабкі дієслова четвертого класу (неперехідні), утворені від прикметників, протиставлені похідним слабким дієсловам першого класу (перехідним), утворених від тих же прикметників, порівн., напр., гот. *fullnan* "наповнюватися" (слабке дієслово четвертого класу) та *fulljan* "наповнювати" від прикметника гот. *fulls* "повний, наповнений" (Гухман, 1958, с. 162; Braune, 1981, pp. 125-126; Wright, 1997, p. 160).

Особливий клас дієслів у готській як і в інших давньогерманських мовах становлять претерито-презентні дієслова (*verba praeterito-praesentia*), деякі з них засвідчені поодинокими словоформами. Форми теперішнього часу цих дієслів утворюються за формулою минулого часу сильних дієслів (аблаута / апофонії), а вторинні форми минулого часу утворюються за типом слабких дієслів (за допомогою дентального суфікса). При утворенні словоформ минулого часу у претерито-презентних дієслів дентальний суфікс приєднується безпосередньо до кореневої морфеми, на відміну від слабких дієслів, де між кореневою морфемою та дентальним суфіксом завжди є голосна фонема, порівн., напр., гот. *laistjan* "йти слідом" (слабке дієслово першого класу) – *laistida* (форма 1-ої та 3-ої особи однини претериту індикативу) та *magan* "могти" (претерито-презентне дієслово) – *mahta* (форма 1-ої та 3-ої особи однини претериту індикативу). Відсутність у претерито-презентних дієслів основотворчого суфікса у словоформах минулого часу уможливила комбінаторні зміни приголосної фонемі дентального суфікса залежно від кінцевої приголосної фонемі кореневої морфеми. Дентальний суфікс реалізовувався у таких варіантах, як /d/, порівн., напр., гот. *skulan* "бути зобов'язаним" – *skulda*; /p/, порівн., напр., гот. *kunnan* "знати, вміти" – *kunþa*; /t/, порівн., напр., гот. *gadaúr-san* "сміти, наважуватися" – *gadaúrsta*; і /s/, порівн., напр., гот. *witan* "знати" – *wissa*. Залежно від формули чергування голосних фонем кореневої морфеми у формах минулого часу претерито-презентні дієслова поділяються на шість класів за аналогією із сильними дієсловами, але цей поділ є вторинним (Задорожний, 1960, с. 274-287; Braune, 1981, pp. 126-128; Wright, 1997, pp. 161-164).

Остання група дієслів представлена чотирма неправильними дієсловами, кожне з яких має свої особливості. Це такі дієслова, як: 1) *briggan* "приносити", яке за фонемною структурою основи належить до III класу сильних дієслів, форма минулого часу *brahta* "він приніс" утворюється за допомогою зміни оголосу в кореневій морфемі із додаванням дентального суфікса *-ta-*, форма минулого часу множини – *brahtedun*; 2) *gaggan* "йти", яке за своєю фонемною структурою відноситься до редуплікованих дієслів; у формах минулого часу

однини зареєстровано дві словоформи – *gaggida* та *iddja* "йшов", а у формі минулого часу множини – словоформа *iddjedun* "йшли". За способом утворення часових форм дієслово вважається суплетивним; 3) *wisan* "бути", особові форми теперішнього часу цього дієслова утворюються від спільногерманської кореневої морфеми **es-*, а всі інші форми – від спільногерманської кореневої морфеми **ues-*, гот. *wis-* за аналогією сильних дієслів п'ятого класу *wisan* – *was* – *wesun* – *wisans*; 4) *wiljan* "хотіти", у значенні "хочу" вживається словоформа *wiljau* – бажальний спосіб сильного дієслова минулого часу (Гухман, 1958, с. 167-168; Задорожний, 1960, с. 287-294; Braune, 1981, pp. 129-131; Wright, 1997, pp. 164-166).

Відмінною рисою системи дієслова готської мови є широке використання превербів, придієслівних препозитивних часток, які модифікують значення дієслова (Сизова, 1978; Bucsko, 2008; Gante, 2012). До таких одиниць, здатних модифікувати значення дієслова, відносяться преверби-префікси та преверби-прислівники, у зв'язку з чим дієслівні комплекси з превербами за своєю структурою належали до різних одиниць – похідних слів та словосполучень. Що стосується готських превербів, то вони поділялися на чотири типи: 1) преверби, що не мали самостійних корелятивів, напр., гот. *ga-*; *fra-*; *dis-*; *fair-*; *tuz-*; *twis-*; *unþa-*; 2) преверби, що мали кореляти (співвідносилися) з однокореновими прийменниками, напр., гот. *us-* (прийм. з, від); *af-* (прийм. від, з того часу як); *bi-* (прийм. про, у); *mip-* (прийм. з); *at-* (прийм. від, у, до); *in-* (прийм. в, на, заради, через, до); *and-* (прийм. по, вздовж, до, на, над); *uf-* (прийм. під); *ufar-* (прийм. на, над, по той бік); *þairh-* (прийм. для, завдяки, через); *und-* (прийм. до, до того часу, поки, за); *wipra-* (прийм. проти, перед); *hindar-* (прийм. за, через, на інший бік); 3) преверби, що корелювали і з прийменниками, і з прислівниками, напр., гот. *ana-* (прийм. на, до, в, через; присл. там (на ньому)); *faúra-* (прийм. перед, від; присл. попереду); *faúr-* (прийм. перед, для, у; присл. перш); *du-* (прийм. до, на; присл. назустріч); *afar-* (прийм. після; присл. потім); 4) преверби, що корелювали лише з прислівниками, напр., гот. *inn-* (присл. всередину); *ut-* (присл. поза, ззовні). Таким чином, певна частина превербів зберігала чітку співвіднесеність

з однокореневими прийменниками та прислівниками, а семантична та синтактико-функціональна близькість таких превербів до їх автономних корелятивів перешкоджала їх повному структурно-морфологічному об'єднанню з дієслівними компонентами (Сизова, 1978, с. 19-20). Як доказ проникнення морфологічної структури з превербами, що свідчить про відсутність монолітності всіх таких утворень, наведемо приклад інкорпорації різних енклітик та заперечення між їх компонентами, напр., гот. *nam gahmelida (ga-uh-melida)* – "і він узяв (табличку) і написав" (Lloyd, 1979, pp. 104-105, 315-319; Snædal, 1998b, p. 712; Streitberg, 2000a, S. 89; Lambdin, 2006, p. 77); *þatei miþniqam (miþ-ni-qam) siponjam seinaim Iesus in þata skip* – "що не ввійшов з учнями своїми Ісус у човен" (Snædal, 1998b, p. 799; Streitberg, 2000a, S. 33; Lambdin, 2006, p. 77; Tollenaere & Jones, 1976, p. 134). У наведених прикладах у структуру дієслова з превербом у першому прикладі інкорпорується (вставляється) сполучник *-uh*, а в структуру дієслова з превербом у другому прикладі – заперечна частка *ni*. Таке досить поширене явище в готській мові, що виявляється у "роз'єднанні елементів складного або похідного слова", називається тмезисом (Ахманова, 1969, с. 476; Ivanov, 1999).

Прислівники – незмінювана частина мови зі стабільною фонемною структурою. У готській мові зафіксовані такі структурно-семантичні класи прислівників: 1) обставинні та 2) якісні. Прислівники утворюються від займенників, іменників та прикметників. Кожен клас прислівників характеризується певною групою словотворчих суфіксів. Прислівники місця утворюються від іменних і займенникових основ за допомогою таких суфіксів, як 1) *-r* та *-a*, що відповідають на питання "де?", напр., гот. *þar* "там" (Гухман, 1958, с. 274; Braune, 1981, S. 201; Feist, 1939, S. 490; Köbler, 1989, S. 539; Lambdin, 2006, p. 349; Bennet, 1980, p. 172; Lehmann, 1986, p. 355; Snædal, 1998b, p. 1054; Streitberg, 2000a, S. 127; Tollenaere & Jones, 1976, p. 179); 2) *-pro*, *-aro*, *-ana*, що відповідають на питання "звідки?", напр., гот. *aljaþro* "з іншого місця" (Гухман, 1958, с. 255; Braune, 1981, S. 179; Feist, 1939, S. 38; Köbler, 1989, S. 32; Lambdin, 2006, p. 320; Lehmann, 1986, p. 28; Snædal, 1998b, p. 57;

Streitberg, 2000a, S. 51; Tollenaere & Jones, 1976, p. 14; Wright, 1997, p. 305); 3) *-þ, -dre*, що відповідають на питання "куди?", напр., гот. *aljaþ* "куди-небудь в інше місце" (Гухман, 1958, с. 255; Braune, 1981, S. 179; Feist, 1939, S. 38; Köbler, 1989, S. 32; Lambdin, 2006, p. 320; Lehmann, 1986, p. 28; Snædal, 1998b, p. 57; Streitberg, 2000a, S. 209; Tollenaere & Jones 1976, p. 14; Wright, 1997, p. 305); 4) до цієї групи прислівників належать і безсуфіксальні однокореневі утворення, напр., гот. *jaind* "туди" (Гухман, 1958, с. 267; Bennet, 1980, p. 159; Braune, 1981, S. 191; Feist, 1939, S. 300; Köbler, 1989, S. 332; Lambdin, 2006, p. 338; Snædal, 1998b, p. 584; Streitberg, 2000a, S. 55; Tollenaere & Jones 1976, p. 116; Wright, 1997, p. 331).

Прислівники часу за способом творення поділяються на: 1) кореневі прислівники, напр., гот. *nu* "тепер" (Гухман, 1958, с. 270; Bennett, 1980, p. 164; Feist, 1939, S. 380; Köbler, 1989, S. 415-417; Lambdin, 2006, p. 342; Lehmann, 1986, p. 269; Snædal, 1998b, p. 780; Streitberg, 2000a, S. 97; Tollenaere & Jones, 1976, p. 142; Wright, 1997, p. 338). 2) похідні прислівники, утворені від займенникових основ за допомогою суфікса *-n*, напр., гот. *þan* "тоді" (Гухман, 1958, с. 274; Bennett, 1980, p. 172; Braune, 1981, S. 201; Feist, 1939, S. 489; Köbler, 1989, S. 535-538; Lambdin, 2006, p. 349; Lehmann, 1986, p. 354; Snædal, 1998b, pp. 1050-1051; Streitberg, 2000a, S. 109; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 176-178; Wright, 1997, p. 348).

Якісні прислівники утворюються від прикметників; лише такі якісні прислівники, як *swa* "так"; *swe* "як"; *hwaiwa* "як" займенникового походження. Якісні прислівники утворюються від: 1) позитивного ступеня прикметників за допомогою суфіксів *-ba*; *-o/(jo)*, напр., гот. *garaihtaba* "справедливо, правильно, як повинно бути" (прикм. *garaihts* "праведний, справедливий"); гот. *triggwaba* "вірно" (прикм. *triggws* "вірний"); гот. *ubilaba* "погано" (прикм. *ubils* "поганий"); гот. *analaugniba* "таємно" (гот. *analaugns* "таємний"); гот. *harduba* "жорстоко" (прикм. *hardus* "жорстокий, суворий"); гот. *galeiko* "подібно" (прикм. *galeiks* "схожий"); 2) від вищого ступеня прикметників і представлені чистою основою цієї форми, тобто закінчуються на суфікси вищого ступеня *-(i)s/-os*, напр., гот. *airis* "раніше"; гот. *háuhis* "вище"; гот. *nehis* "ближче"; гот. *framis* "дальше";

гот. *aljaleikos* "інакше"; 3) від найвищого ступеня прикметників і представлені чистою основою, що закінчується на *-ist*, напр., гот. *maist* "найбільше"; *frumist* "спочатку"; *aftumist* "найпізніше" (Гухман, 1958, с. 189-190; Lambdin, 2006, pp. 131-132; Braune, 1981, S. 132-134).

Службові слова у готській мові представлені прийменниками та сполучниками також зі стабільною фонемною будовою. Мовознавці відзначають генетичний зв'язок прийменників з прислівниками. Умовно готські прийменники за своєю синтаксичною функцією можна поділити на прийменники, що керують: 1) давальним відмінком, напр., гот. *faúra* "перед", *fram* "від, при, про", *mip* "з, між"; 2) знахідним відмінком, напр., гот. *þairh* "через", *wipra* "проти", *undar* "під"; 3) давальним і знахідним відмінками, напр., гот. *afar* "після", *hindar* "позаду", *ufar* "над"; 4) родовим і давальним відмінками, напр., гот. *ufaro* "над"; 5) родовим, давальним і знахідним відмінками керує готський прийменник *in*. За своєю морфемною структурою готські прийменники одноморфемні (Гухман, 1958, с. 191-192; Braune, 1981, S. 132-135; Feist, 1939, S. 145, 164, 364, 488, 570-571, 518, 3-4; 509, 510, 256-257, 292; Wright, 1997, pp. 166-169). Сполучники готської мови поділяються на: 1) сурядні, напр., гот. *jah* "і, також", *andizuh – aipþau* "або – або", *eipþan* "тим самим"; 2) підрядні, напр., гот. *nibai, niba* "якщо не", *mipþanei* "у той час як", *faúrþizei* "перш ніж"; 3) сполучники, що виражають і сурядний, і підрядний зв'язок, напр., гот. *auk, unte, allis* "оскільки, тому що, бо", *swaswe* "як і", *jaþþe – jaþþe* "або – або". За своєю будовою готські сполучники можуть бути одно-, двох- або трьохморфемними (Гухман, 1958, с. 192-193; Braune, 1981, S. 132-135; Feist, 1939, S. 300, 50, 131, 375, 364, 147, 67, 524, 464, 301, 39; Wright, 1997, p. 169). Особливе місце серед готських словоформ належить часткам, що займають у реченні самостійну позицію, напр., гот. *ja, jai* "так", *ne* "не", *ni* "ні", *nei* "за жодних обставин", *an* "же". На відміну від них, енклітичні частки приєднуються до кінця словоформи, напр., енклітична питальна частка *-u* "чи", відносна частка *-ei*, яка вводить підрядне речення, та частка *-uh* "також". Усі частки готської мови одноморфемні (Гухман, 1958, с. 193; Feist, 1939, S. 299, 300, 373, 374, 41, 514).

Сказане вище дає нам підстави стверджувати, що морфемна структура словоформ готської мови залежить від лексико-граматичних класів. Найбільшою морфемною структурою характеризуються дієслівні словоформи з превербами та складні іменники, найменшою – прийменники, сполучники та частки. Для нашого дослідження це має неабияке значення, оскільки чим більше морфем входить до складу словоформ, тим складніша їх фонемна структура, яка може характеризуватися нестандартною, нетиповою комбінаторикою фонем, особливо на морфемних межах, на відміну від словоформ, що складаються з однієї або двох морфем.

1.4 Фонемна структура словоформ у готській мові

Питання сполучуваності фонем у мовних одиницях різних ієрархічних рівнів на різних етапах розвитку досліджуваних мов завжди знаходилися в центрі уваги вітчизняних і зарубіжних дослідників (Бурка, 2018; Васько, 1997, 2006, 2007; Гороть, 1984; Макухина, 1989; Перебийніс, 1970; Плоткин, 1967, 1968, 1982; Субота, 2012; Greenberg, 1957, 1966, 1978; Kruisinga, 1943; Pike, 1947; Plotkin, 2008; Scoles, 1966; Sigurd, 1965; Trnka, 1964, 1968). Лінгвісти, які здійснювали фонологічні дослідження на матеріалі різних мов, у тому числі й германських, у своїх працях підкреслювали важливість не лише встановлення фонемного інвентарю і системи фонематичних опозицій, але й вказували на необхідність вивчення фонемної структури одиниць на усіх ієрархічних рівнях мови, у першу чергу на морфемному (Pike, 1947, p. 158), оскільки морфемна комбінаторика в рамках словоформи зумовлює появу таких фонемосполучень, які не можуть за законами мови бути реалізованими ні в ініціальній, ні у фінальній позиціях і є пограничними сигналами морфемних меж (так званих морфемних швів). Саме тому ми вважали за доцільне розглянути фонологічну структуру словоформ готської мови в аспекті їх морфемної будови, оскільки найбільш розгорнутий тип словоформи є суцільнооформленою сукупністю кореневої / кореневих (у складній словоформі) і афіксальних (префіксальних, словотворчих

і суфіксальних, флективних) морфем. Морфологічні моделі дієслів готської мови з превербами *ε*, на думку Вяч. Вс. Іванова, рефlekсами синтаксичних структур спільноіндоєвропейської та спільногерманської мови, пор., напр., гот. *ga-þau-laubidedeiþ (mis)* – "Ти би повірив (мені)?" (Ivanov, 1999, pp. 103-20). Мовна система віддає перевагу одним структурним моделям (закономірностям), обмежує сполучуваність фонем в інших моделях, або й зовсім накладає заборону на реалізацію моделей фонемної комбінаторики тих чи інших класів і груп фонем. Наше дослідження базується на положеннях кінемної теорії В. Я. Плоткіна (Plotkin, 2008) та на дослідженнях вітчизняних фонологів В. І. Перебийніс (1970) і Р. В. Васька (1997, 2006, 2007). Ми виходимо з того, що здатність фонем до сполучуваності з іншою фонемою закладена у внутрішній структурі самої фонемі, тобто в стандартному для тієї чи іншої фонемі наборі (блоці) первинних фонологічних одиниць – кінем. Цей блок кінем є унікальним для кожної фонемі і слугує певним її ідентифікатором на вісях фонематичної парадигматики та синтагматики.

Таким чином, фонемна комбінаторика – здатність фонемі до сполучуваності з іншою фонемою / групою фонем, що обумовлюється, з одного боку, її внутрішньофонемною структурою, а з іншого, – субфонемною комбінаторикою (синтагматикою) первинних фонологічних одиниць, що є унікальними, притаманними лише тій чи іншій мовній системі, у тому числі й готській, способом реалізації фонемосполучень.

Дослідження словникового складу мови підтверджують його системний характер на граматичному та семантичному рівнях (Уфимцева, 1962, с. 10). Положення про те, що лексика є не просто множиною елементів, а впорядкованою множиною взаємозалежних і взаємообумовлених елементів, тобто системою, повинно бути підтверджено не лише граматичними і семантичними, але й фонологічними критеріями.

Питанням дослідження фонематичних систем мов, що належать до різних граматичних типів, і фонемної будови значущих мовних одиниць, присвячено низку праць вітчизняних і зарубіжних мовознавців (Белова, 1999; Васько, 1997,

2006, 2007; Гамкрелидзе & Иванов, 1984; Зубкова, 2010; Гороть, 1984, 1996; Гранде, 2001; Паращук, 1989; Перебийніс, 1970; Плоткин, 1967; Слипченко, 1974; Субота, 2012; Торсуев, 1962; Трубецкой, 1960, 1967; Ярцева, 1963; Åkesson, 2001; Bachra, 2001; Beeston, 1970; Greenberg, 1978; Pike, 1947; Trnka, 1964, 1968; Vennemann, 1988).

Вивченням фонемної комбінаторики фонем у різносистемних мовах, займався В. В. Шеворошкін, який у своїй праці "Звукові ланцюги в мовах світу" (Шеворошкін, 2004) досліджував закономірності відносної дистрибуції складових і нескладових елементів (голосних та приголосних) у звукових послідовностях різноманітних мов світу, а також закономірності дистрибуції фонем у певних фонемосполученнях, напр., у сполуках приголосних фонем перед голосними. Під звуковими ланцюгами мовознавець розуміє такі послідовності реалізації фонем, які відділені один від одного значними паузами (у нашому дослідженні це фонемні оболонки суцільнооформлених словоформ). На думку автора, кожна фонемна реалізація "вимагає певної вимовної напруженості, яка складається з двох величин: напруженості перепони (для реалізації приголосної фонемі С – роз'яснення моє – П.С.)" і напруженості голосу (для реалізації голосної фонемі V), що "дасть можливість виявити сутність звукової організації мовлення", оскільки в її основі "лежать антропоморфні особливості" (Шеворошкін, 2004, с. 3-4). За ступенем зменшення / збільшення V- напруженості та збільшення / зменшення С-напруженості фонемні реалізації розміщуються у такій послідовності: зімкнені (вони ж вибухові / проривні), спіранти (вони ж щілинні / проточні), сонорні (вони ж сонанти), голосні вузького піднесення (закриті голосні), голосні широкого піднесення (відкриті голосні). Притаманне тій чи іншій фонемній реалізації співвідношення обох видів напруженості допускає певне відхилення від норми, напр., у випадку, коли та чи інша фонемна реалізація знаходиться в нетиповому, нестандартному для неї фонематичному оточенні (контексті), результатом якого є асимілятивний вплив, і, як максимальний наслідок, повне уподібнення фонемної реалізації фонемі, що піддається

асиміляції, фонемній реалізації фонемі, яка спричинює асиміляцію. Продемонструємо це прикладом з нашого матеріалу: у готському манускрипті Codex Ambrosianus A, до якого входить також Codex Taurinensis, зареєстровано словоформу *gah-pan-mip-sandidedum (imma)* "послали ж ми з (ним)" (Друге Послання св. Апостола Павла до Коринтян, Глава VIII, вірш 18), у якій графічно немає ознак ніякого регресивного асимілятивного впливу фонемі /p/ на фонему /h/, у будь-якому випадку переписувач цього манускрипту не відобразив це в тексті. З іншого боку, у готському манускрипті Codex Ambrosianus B зареєстровано цю ж саму словоформу *gab-pan-mip-sandidedum (imma)*, у якій переписувач, скоріш за все з гарним фонетичним слухом і лінгвістично обдарована людина, відобразив графічно повний регресивний асимілятивний вплив (повну асиміляцію / уподібнення) фонемі /p/ фонемі /h/ (Snædal, 1998a, p. 45; Streitberg, 2000a, S. 311; Tollenaere & Jones, 1976, p. 60, 70).

Питанням фонемної структури слів сучасної англійської мови присвячено працю Б. Трнки "Фонологічний аналіз сучасної англійської літературної мови", що вперше вийшла в світ у 1935 році (цит. по Trnka, 1968, p. 61), у якій мовознавець з позицій Празького лінгвістичного гуртка зазначає, що аналіз фонемної організації слова полягає у вивченні дистрибуції і кількості фонем, які входять до його структури. Оскільки голосні фонемі наділені здатністю утворювати однофонемні слова, то, як вважає автор, доцільно класифікувати слова в групи за кількістю голосних фонем з подальшим виокремленням типів їхньої фонемної будови залежно від позиції приголосних фонем і сполук приголосних фонем. Дослідник зосередив свою увагу на виявленні закономірностей фонемної будови одноморфемних слів, що містять одну або дві голосні фонемі, встановленні частоти використання (у термінології Б. Трнки – експлуатації) фонем в організації слів, що за словами вченого є нелегким завданням. В іншій праці 1936 року "Загальні закони фонемних комбінацій" (цит. по Trnka, 1964) автор стверджує, що "фонемі, які диференціюються ознакою кореляції, ніколи не сполучаються в одній і тій же морфемі" (Trnka, 1964, p. 294), за що був розкритикований М. С. Трубецьким, який довів,

що, наприклад, сполучуваність фрикативної та проривної фонем є цілком допустимими видами фонемної синтагматики (Trubetzkoy, 1969, pp. 244-248). Критики М. С. Трубецького зазнала також і непослідовність Б. Трнки в фонологічній термінології: розглядаючи сполуки носових і дзвінких фонем, характерні для багатьох мов світу, Б. Трнка замість терміна "*кореляція*" вводить термін "*паралелізм*" (Trnka, 1964, p. 296; Trubetzkoy, 1969, p. 245).

Розгляду теорій фонемної граматичності присвячено працю Р. Скоулза "*Фонотактична граматичність*" (Scoles, 1966), у якій її автор встановлює низку правил та принципів, відповідно до яких початковим двофонемним синтагматичним об'єднанням фонем американського варіанту англійської мови приписується той чи інший рівень чи ступінь граматичності. На думку мовознавця, є декілька підходів до розв'язання цього питання. Один з таких підходів базується на тому, як носії мови сприймають потік мовлення (Scoles, 1966, pp. 22-35), що враховує індивідуальне сприйняття кожного мовця та його інтуїцію в термінах "*можлива (дозволена) / неможлива (недозволена) послідовність (permissible / impermissible string)*"; інші – на лінгвістичних закономірностях з урахуванням місця і способу творення фонем у послідовностях, акустичних розрізняювальних ознак, сонорності та фонетичної схожості (подібності) (Scoles, 1966, pp. 36-78); або на парадигматичних характеристиках фонем, що передбачає задіяність фонематичних опозицій та сумісність / несумісність диференційних ознак у внутрішній структурі фонем, що входять до послідовностей приголосних (антропофонічний фактор) (Scoles, 1966, pp. 79-100). Дослідник пропонує свою теорію фонотактичної граматичності, яка передбачає: можливість послідовності фонем бути реалізованою, а її неможливість бути реалізованою виражається у неспроможності мовця чітко ідентифікувати таку послідовність через складність внутрішньої структури однієї з фонем; простоту низки запропонованих правил і кореляції між градаціями граматичності, розроблених у його теорії та інтуїцією, у вигляді формул та матриць, що можуть бути застосовані до інших мов, а також і фонемних послідовностей більшої довжини. Повністю граматичними послідовностями

приголосних фонем Р. Скоулз вважає такі, які мають найбільшу частоту використання і, навпаки найменший ступінь граматичності притаманний послідовностям приголосних фонем, які мало використовуються мовою. Для надання своїй теорії універсального характеру, дослідник пропонує враховувати обмеження, що накладаються місцем (локальна характеристика) і способом (модальна характеристика) творення фонем у яacobсонівських термінах розрізнявальних (диференційних) ознак (Scoles, 1966, p. 99).

Питанням аналізу фонемної будови слів у шведській мові присвячено працю Б. Сігурда "Фонотактичні структури у шведській мові" (Sigurd, 1965), у якій лінгвіст, використовуючи метод позиційного (pp. 43-50) та комбінаторного (pp. 50-54) аналізів досліджує початкові, серединні та кінцеві дво-, три-, чотири- і п'ятифонемні послідовності фонем; обраховує частоту таких послідовностей; на основі частоти фонем у різних позиціях в послідовностях приголосних виводить ступінь зчепленості голосних фонем (vowel adherence) з приголосними на початку слова (pp. 47-50); встановлює за допомогою діаграм комбінаторні типи сполучуваності приголосних фонем і симетрію (mirror effect) у фонемній структурі послідовностей; виявляє випадки нейтралізації диференційної ознаки "голос"; формулює правила складотворення (syllabification) (pp. 166-174); встановлює канонічні форми кореневих морфем (pp. 175-188) і випадкові лакуни (accidental gaps) в реалізації фонемних послідовностей (pp. 189-192); розглядає питання ступеня фонемної асиміляції запозичених слів, що містять послідовності приголосних фонем різної довжини; периферійні та нетипові способи сполучуваності приголосних фонем; за допомогою комп'ютерної програми породження потенційних слів встановлює конструктивний потенціал системи фонем (pp. 193-200). Особливістю цієї праці є включення до дослідження фонемної структури слів послідовностей приголосних фонем, реалізованих в серединній позиції питомих простих і складних, запозичених з інших мов простих і складних слів, що разом з вивченням фонемних послідовностей приголосних у кінцевій позиції слова передбачає також й аналіз морфологічної структури слова.

Що стосується фонологічних досліджень готської мови, то перш за все необхідно зазначити, що усі вони зосереджуються на встановленні фонемного інвентарю та на його відповідності спільногерманській і спільноіндоєвропейській системам фонем (Гухман, 1958; Задорожний, 1960; Прокош, 1954; Bennett, 1980; Braune, 1883, 1981; Jellinek, 1926; Marchand, 1957; 1973; Miller, 2019; Mossé, 1969; Voyles, 1992; Wright, 1997) або на дослідженні рефлексів у готській фонематичній системі фонологічних процесів, які мали місце ще у спільногерманську епоху і результати яких виявилися неоднаковими у різних групах давньогерманських мов (СГГЯ II, 1962; Barrack, 1975, 1998; Calabrese, 1994; Plotkin, 2008; Vennemann, 1988; Voyles, 1968, 1992).

Розглянемо праці мовознавців, присвячені фонологічним дослідженням готської та інших давньогерманських мов. У роботі Ірменгард Раух "Готська мова: граматики, генетичне походження і типологія" (Rauch, 2011) дослідниця перераховує фонематичні реалізації: 1) відмінкових флективних морфем в усіх трьох граматичних родах сильних і слабких прикметників; 2) порядкових числівників; 3) особових, вказівних, відносних, емпатичних, питальних і неозначених займенників.

В окремому розділі І. Раух розглядає фонемні (граматичні) чергування по аблауту основних чотирьох форм сильного дієслова (інфінітив, претерит однини, претерит множини та дієприкметник минулого часу) готської мови: 1) фонематичні (граматичні) чергування по аблауту перших шести класів сильних дієслів; 2) фонематичні (граматичні) чергування по аблауту сильних дієслів VII класу з редуплікацією (подвоєння першої приголосної фонемі кореневої морфемі плюс *ai*); 3) фонематичні реалізації сильних дієслів VII класу без редуплікації; 4) фонематичні реалізації суфіксальної морфемі претериту однини та дієприкметника минулого часу (так званий дентальний суфікс) усіх чотирьох класів слабких дієслів.

У розділі, присвяченому дієвідміні, дослідниця наводить фонематичні реалізації флективних морфем дієслівних парадигм: 1) презенту індикативу активу; 2) презенту оптативу активу; 3) претериту індикативу активу;

4) претериту оптативу активу; 5) презенсу індикативу та оптативу пасиву; 6) імперативу; 7) неособових (нефінітних) форм дієслова; 8) претерито-презентних дієслів; 9) неправильних дієслів *wisan* "бути" та *wiljan* "воліти, бажати" (Rauch, 2011, pp. 61-96).

У нашому дослідженні ми, як і більшість фонологів, які досліджують германські мови (Васько, 1997, 2006, 2007; Гороть, 1984; Перебийніс, 1970; Плоткин, 1967; Слипченко, 1974; Субота, 2012; Kruisinga, 1943; Plotkin, 2008; Trnka, 1968), виходимо з того, що фонемна будова значущих одиниць різних рівнів є не просто механічним об'єднанням приголосних і голосних фонем, а способом організації фонем, структурою, що має певні закономірності, обмеження і заборону на сполучуваність фонем; довжину у фонемах (кількість фонем, що структурують мовні одиниці); розподіл фонем по різних позиціях в межах морфем, словоформ; здатність (валентність) фонем синтагматично об'єднуватися з іншими фонемами.

На думку Є. Куриловича, "історично на формальний облік морфем могли впливати два фактори: 1) функціональні (семантичні) зміни, що спричинюють зміни основи деривації; 2) зміни фонетичної системи, що обумовлюють появу нових структурних законів" (Курилович, 2000, с. 83). У процесі розпаду спільногерманської мовної єдності, окремі групи мов, у тому числі й давньосхідногерманська, до якої належить і готська мова, успадковували в тій чи іншій мірі спільноіндоєвропейські та спільногерманські риси. У період окремого існування кожна окрема мовна система зберігала або вилучала зі своєї системи ті тенденції розвитку, які були закладені ще у період існування прамови, і розвивала свої унікальні, неповторні, притаманні лише їй мовні риси.

М. С. Трубецькой у своїй праці "Основи фонології" вказував на те, що "сполучуваність фонем у будь-якій мові підпорядковується особливим законам або правилам, які мають значення для даної мови і які необхідно встановлювати для кожної мови окремо" (Трубецькой, 1960, с. 279). Правила сполучуваності фонем передбачають, на думку автора, наявність більш високої за рангом мовної одиниці, в межах якої ці правила діють. Такою вищою

рангом одиницею не завжди є слово, а морфема, тобто комплекс фонем, який повторюється в багатьох словах в одному й тому ж матеріальному і формальному значенні, оскільки встановити закономірності і правила сполучуваності приголосних фонем у слові надзвичайно важко через їх необмежену кількість (Трубецкой, 1967, с. 280). Розділ мовознавства, який займається вивченням фонологічних відмінностей у побудові морфем різних типів і у складі морфів однієї морфеми та використання цих відмінностей у функціональному плані на всіх мовних рівнях, називається морфонологією або фономорфологією (Dressler, 1985; Kilbury, 1976). В іншій праці М. С. Трубецької вважає, що, "повна морфонологічна теорія складається з трьох розділів: 1) теорія фонологічної структури морфем; 2) теорія комбінаторних звукових змін, яких зазнають окремі морфеми в морфемних сполученнях; 3) теорія звукових чергувань, які виконують морфологічну функцію" (Трубецкой, 1967, с. 116-117). Таке визначення завдань морфонології передбачає "аналіз усіх випадків значущого використання фонологічних засобів як для протиставлення морфем різних класів, та і значущого альтернування (чергування) означальних однієї морфеми" (Кубрякова & Панкрац, 1983, с. 3).

Після визначення морфеми як основної одиниці морфонологічного аналізу наступним завданням має стати класифікація морфем залежно від їхньої граматичної функції та фонематичної структури. По кількості складів морфеми готської мови можуть бути односкладовими (напр. гот. *jah* – спол. "і"); двоскладовими (напр. гот. *aftra* – присл. "знову, назад") і трискладовими (напр. *dalapro* – присл. "знизу"). Після проведеної класифікації морфем на структурні типи доцільно розподілити морфеми залежно від їхньої граматичної функції в межах словоформи на такі типи: морфеми кореневі, афіксальні (префіксальні, основотворчі, суфіксальні), флективні (словозмінні). Таким чином, враховуючи те, що основотворчі суфікси мають максимально односкладову структуру, кількість теоретично можливих комбінацій фонематичних структур морфемних типів становить тринадцять: 1) односкладові кореневі морфеми; 2) двоскладові кореневі; 3) трискладові кореневі; 4) односкладові префіксальні;

5) двоскладові префіксальні; 6) трискладові префіксальні; 7) односкладові основотворчі суфікси; 8) односкладові суфіксальні; 9) двоскладові суфіксальні; 10) трискладові суфіксальні; 11) односкладові флективні; 12) двоскладові флективні; 13) трискладові флективні. Після розподілу морфем на структурно-функціональні типи, на думку М. С. Трубецького, "необхідно дослідити сполучуваність фонем всередині самих структурних типів" з урахуванням позиції у структурі морфеми: 1) ініціальна; 2) ядерна (вершина складу); 3) фінальна; та три основні форми сполучуваності: 1) сполучуваність голосних між собою; 2) сполучуваність приголосних; 3) сполучуваність приголосних і голосних. Мовознавець указує на необхідність встановлення фонем, які взагалі можуть вступати в синтагматичні відношення з іншими фонемами в конкретній позиції, а які фонemi унеможливають одна одну; наступними кроками мають стати визначення послідовності комбінаторики фонем у певній позиції, а також кількість фонем, які мовна система допускає в тій чи іншій позиції. Для прикладу автор рекомендує дослідити сполучуваність приголосних фонем в ініціальній позиції морфеми з урахуванням обмежень, які можуть накладатися мовною системою на участь тих чи інших фонем; обмежень щодо послідовності сполучуваності; обмежень стосовно кількості приголосних фонем у сполуках. За аналогією слід вивчати сполучуваність фонем і в ядерній та фінальній позиціях. Лише такий аналіз дасть можливість ставити питання про закономірності правил сполучуваності фонем. Не обійшов увагою автор і "аномальні", нетипові для мови сполучення фонем, указавши на те, що в деяких мовах нетипові сполуки фонем у іншомовних запозичених словах асимілюються відповідно до фонематичних закономірностей і правил мови, що запозичує, на відміну від інших мов, де такі слова не асимілюються, а на сполучуваність, яка притаманна мові, з якої запозичується, в мові, що запозичує, в питомих словах існують обмеження або й зовсім заборона на таку комбінаторику (Трубецкой, 1960, с. 282-285).

Вивченню фонемної структури одноморфемної словоформи присвячений розділ у монографії В. С. Перебийніс "Кількісні та якісні характеристики системи фонем сучасної української літературної мови" (Перебийніс, 1970, с. 159-186),

у яких авторка встановлює теоретично можливі різновиди фонемної структури слова в українській мові, кількість яких швидко зростає із збільшенням довжини слова, виявляє закономірності сполучуваності фонем різних класів, обраховує частоту голосних і приголосних фонем в одноморфемній словоформі залежно від позиції фонем у морфемі.

Огляду теоретичних положень морфонології у різних лінгвістичних школах присвячено монографію Дж. Кілбурі "Розвиток морфонологічної теорії" (Kilbury, 1976), у якій автор прослідковує витоки морфонології від класичної греко-римської та арабської граматичної традиції до початку останньої чверті ХХ століття.

Дослідженню фонологічних, морфологічних і морфонологічних правил у словотворі присвятив свою працю "Морфонологія: динаміка деривації" В. Дресслер (Dressler, 1985). Вчений встановлює правила морфемної структури слів, на прикладі палатальних і велярних фонем італійської мови демонструє морфонологічне чергування цих приголосних, яке має місце лише в позиції кінцевого приголосного основи словоформи перед суфіксальними морфемами, які поділені автором на три групи: флективні морфемні множини іменників і прикметників, дієслівні флективні морфемні та словотвірні морфемні.

Фундаментальною працею з морфонології давньогерманських мов є розділ "Діахронічна морфонологія давніх германських мов" у колективній монографії "Історико-типологічна морфологія германських мов: Фономорфологія. Парадигматика. Категорія імені." (Макаєв & Кубрякова, 1977), у якій її автори Макаєв Е. А. та Кубрякова О. С. визначають об'єкти дослідження в діахронічній морфонології, до яких належать явища, що стосуються фонематичного складу морфем при їхньому сполучуванні у слово (словоформу). Морфонологічне обмеження – це обмеження, фонологічне по своїй субстанції, але дійсне лише для певної морфологічної позиції, і яке виконує особливу граматичну функцію. Не погоджуючись із твердженням О. О. Реформатського про те, що позиція для морфології не існує (Реформатский, 1955, с. 112), автори розділу Кубрякова О. С. та Макаєв Е. А. вважають, що позиція настільки ж суттєва для морфології,

як і для фонології. Одночасний розгляд як фонологічної, так і морфологічної позиції, яку автори називають подвійною обумовленістю морфонологічних явищ, створює специфіку морфонології (Макаев & Кубрякова, 1977, с. 21-22).

Дослідженню морфонологічних явищ у парадигматиці германських мов присвячено працю О. С. Кубрякової та Ю. Г. Панкраца "Морфонологія в описі мов" (Кубрякова & Панкрац, 1983), у якій автори на матеріалі англійської, німецької, нідерландської, ісландської, данської, шведської мов та мови африкаанс виділили морфонологічно марковані ділянки в парадигматиці іменника і дієслова. Проводився морфонологічний аналіз кореневих (неафіксальних) морфем, які представлені морфами, що чергуються лише в частині голосних фонем, оскільки, як уже було доведено В. М. Ярцевою, однією із типологічних рис германських мов є морфонологічні чергування головним чином кореневих морфем, з одного боку, та переважання чергувань вокалічного характеру, з іншого (Ярцева, 1963, с. 5-14). Як зазначала В. М. Ярцева, "будова кореневої морфеми є вирішальною для визначення структури мови та її приналежності до того чи іншого морфологічного типу". Дотримуючись синхронічного аналізу, необхідно враховувати як фонематичну, так і семантичну сторону морфеми, оскільки збереження морфемою постійного значення може дати ключ для вирішення питання про те, чи це одна морфема та її звукові варіанти (морфи, аломорфи), чи різні морфологічні елементи (Ярцева, 1965, с. 112-113). Якщо визнавати, що формальною основою морфеми є певна фонологічна послідовність (Скаличка, 1967а, с. 122), то для ототожнення морфеми необхідно показати такі межі фонологічного варіювання, котрі не призводять до руйнування її цілісності (Реформатский, 1955, с. 107). На думку О. С. Кубрякової та Ю. Г. Панкраца, "морфема вважається константною, коли вона постійно реалізується за допомогою одного-єдиного морфа або коли вона реалізується за допомогою декількох морфів, фонематична різниця між якими зв'язана з фонологічними умовами їх реалізації. Морфема вважається такою, що альтернує, коли вона представлена такими різними фонологічними послідовностями, морфами, відмінності між якими не можуть вважатися автоматичними або фонологічно обумовленими" (Кубрякова & Панкрац, 1983, с. 18).

За допомогою морфонологічного (аломорфного) варіювання кореневої морфеми розрізняють граматичні форми часової парадигми, напр. укр. *беру* – *брав*; чергування голосних, напр. в англ. *sing* – *sang* – *sung* служить не лише для вираження словозмінних значень; вони розрізняють дієслово *sing* "співати" від похідних іменників *song* – "пісня" та *singer* – "співак". Альтернанти кореня диференціюють граматичні форми та фіксують відношення мотивованості / немотивованості і розглядаються як внутрішня флексія (Зубкова, 2010, с. 156; Реформатский, 1975, с. 117; СГГЯ II, с. 159; Стеблин-Каменский, 1953, с. 195), що є способом вираження певних значень лише через зміну самого кореня слова. У своїй статті "Про "внутрішню флексію"" в індоєвропейських і семітських мовах" (Мельчук, 1963) І. О. Мельчук вважає таке оформлення кореневої морфеми у семітських мовах, напр. араб. *bajt* – *bujūt* – "будинок – будинки" (неправильна, ломана множина (Ratcliffe, 1998, р. 84), "внутрішня множина" (Вандриес, 1937, с. 79)) двочленним, двоморфним; у ньому виділяється незмінний трьохприголосний корінь ***b-j-t*** (порівн. *bajt* – "будинок") і формула або схема голосних ***a-ø*** (нуль голосного), яка накладається на корінь для утворення граматичної форми однини *bajt*. Для утворення граматичної форми множини *bujūt* на той самий корінь ***b-j-t*** накладається інша формула голосних, а саме ***u-ū***. Двочленність семітських форм, на думку І. О. Мельчука, означає, що у такій словоформі, як *bujūt* – "будинки" = ("будинок" + множина) можна виділити частину, яка відповідає значенню "дім, будинок" (корінь ***b-j-t***, порівн. *bajt* "дім, будинок"), і частину, яка відповідає значенню "множина" (формула / схема голосних ***-u-ū-***, порівн., напр., *darb* – *durūb* "стежка, дорога, вулиця – стежки, дороги, вулиці"; *ramz* – *rumūz* "знак, символ – знаки, символи"; *harf* – *hurūf* "буква, літера – букви, літери", що є однією з типових формул / схем оформлення неправильної (ломаної) множини іменників у сучасній арабській літературній мові (Гуськова, 2014). Такий вид "внутрішньої флексії" у семітських мовах автор вважає певним типом афіксації, а саме трансфіксації (Мельчук, 1963, с. 29, 36), хоч у цій же праці зазначає, що Є. Курилович розглядав подібні словоформи неподільними, а їхнє розрізнення по формі та значенню називав

апофонією (Мельчук, 1963, с. 29; Greenberg, 1957, р. 26; Kurylowicz, 1962, р. 13). На думку О. О. Реформатського, "Трансфікси – це афікси, які, розриваючи корінь, що складається з одних приголосних фонем, самі розриваються та служать "прошарком" голосних фонем серед приголосних, визначаючи словоформу та оформлюючи її граматично, тобто мають певне граматичне значення. Це явище властиве семітським мовам (аккадській або ассіро-вавілонській, давньоєврейській, фінікійській, арабській, амхарській)" (Реформатский, 1996, с. 144). Такого ж погляду на трансфіксацію дотримувався й автор відомої в семітології монографії "Структура семітського слова. Переривчасті морфеми." В. П. Старінін (Старинин, 1963). Що ж до англ. *foot – feet; man – men*, то ці словоформи неподільні, вірніше, неподільними є їхні означальні, а позначувані цих форм розпадаються на два окремі семантичні елементи: на основний, самостійний (кореневе значення) та на додатковий, допоміжний (афіксальне значення), проте у відповідних означальних не виділяються окремі частини – морфи. Автор вважає, що словоформи типу *foot – feet* є результатом перекодування певних послідовностей морфів, і називає їх метаозначальним. Використання метаозначальних, тобто кодування певної послідовності означальних новим єдиним і неподільним означальним, є фузією за термінологією Е. Сепіра (Сэпир, 1934, с. 102-105) або амальгамою (зрощенням) за термінологією А. Мартіне (Мартине, 2004, с. 107; Martinet, 1980, р. 101). Фузія (амальгама) – це "злиття" або "сплав" декількох морфів, які утворюють лінійну послідовність, у нове нерозчленоване (неподільне) означальне, в одиницю вищого порядку, яку І. О. Мельчук (1963) пропонує називати суперморфом (с. 38).

Дослідженню найважливіших проблем морфонології присвячено монографію В. Б. Касевича "Морфонологія", у якій автор з позицій Ленінградської – Санкт-Петербурзької фонетичної школи на матеріалі європейських, а також і деяких східних мов здійснює порівняльний аналіз мов з морфонологічної точки зору. Мовознавець критично ставиться до положення впливової на Американському континенті генеративної фонології, яке фактично скасовує поняття фонематичної системи, а замість цього вивчається фонологічна

будова морфем у словнику в термінах диференційних (дистинктивних, розрізнявальних) ознак і правила виводу їх текстових варіантів. Вчений, не заперечуючи важливість генеративної фонології, не може погодитися з тим, що за такого підходу фонологія стає надлишковою, оскільки матеріал історичного розвитку мов демонструє відносну автономність фонематичної системи: фонологічні зміни пояснюються співвідношенням внутрішньо-системних опозицій між фонемами та їх підкласами (Касевич, 1986, с. 5). Суттєвим для морфонології є критерій виокремлення морфем (морфів, аломорфів) і відповідні операції морфологічного аналізу. Після виокремлення морфів (аломорфів) на наступній стадії морфологічного аналізу мінімальні значущі елементи зводяться у морфеми на основі вільного варіювання та додаткової дистрибуції за умови спільності позначуваного. Подібно до того, як у фонології кожному класові ототожнених елементів (фонів, алофонів) відповідає абстрактний об'єкт – фонема, таким же чином у морфології класові ототожнених морфів (аломорфів) відповідає абстрактний об'єкт – морфема (Касевич, 1986, с. 11).

Зіставному дослідженню фонемної структури складу, кореневої, префіксальної та суфіксальної морфем присвячена робота Є. І. Гороть, у якій авторка встановлює системні відношення морфем різних типів і складів на фонемному рівні, визначає їхні конкретні властивості, виявляє ізоморфні та аломорфні риси у фонемній структурі досліджуваних одиниць мови (Гороть, 1984).

Опису фонемної структури кореневої морфеми в давньо-, середньо- та новоанглійському періодах на матеріалі лексикографічних джерел присвятив своє дослідження С. В. Субота (2012, с. 169-173). Автором роботи встановлено, що морфонологічні чергування в сучасній англійській мові виконують граматичну функцію, виявлено тенденцію до зменшення кількості морфонологічних варіантів кореневої морфеми, починаючи із середньоанглійського періоду, а в новоанглійський період ця кількість значно зменшилася, на що впливали різні фактори у різні періоди розвитку мови. На думку автора, зміна основного чинника варіативності кореневої морфеми пов'язана зі зміною граматичного типу мови.

Узагальнюючи викладене вище, у нашому дослідженні ми зосередили увагу на таких структурних параметрах морфеми, як: 1) чіткість / розмитість (фузійність, дифузність, амальгамність) морфемних меж, що передбачає наявність у мовній системі двох основних граматичних тенденцій – аглютинації та фузії; 2) стабільність / нестабільність фонемного складу, що передбачає відсутність / наявність морфонологічних чергувань (морфонологічних варіантів морфеми, морфів) у вокалізмі та / або консонантизмі; 3) залежність фонемної структури морфеми від граматичної функції у словформі; 4) розподіл фонем по позиціях у структурі морфем залежно від їхньої граматичної функції і кількості складів; 5) контактна та дистантна сполучуваність голосних фонем.

Висновки до розділу 1

Послідовний розгляд базових понять і засад вивчення фонемної комбінаторики у словформах готської мови дозволяє зробити такі висновки:

1. Готська система фонем і система фонематичних опозицій склалися в результаті діахронічних процесів і складного сплетіння і взаємодії структурних, функціональних та антропофонічних факторів в епоху виокремлення окремих давньогерманських мов зі спільногерманської та успадкування тенденцій зі стабілізації тих конститутивних ознак, які були покладені в основу спільногерманської мови, що виникли після розпаду спільноіндоевропейської мовної єдності, а також усунення із системи мови тих спільноіндоевропейських та й спільногерманських рис, які вже не "вписувалися" в систему мови, що народжувалася.

2. Фонемна структура морфем готської мови сформувалася одночасно з перебудовою системи фонем і системи фонематичних опозицій під впливом функціональних і семантичних змін. Канонічним типом фонемної будови морфеми стала структура прикритого закритого складу з голосною фонемою як ядром (складоносієм). Для забезпечення оптимального функціонування мови і для формування достатньої кількості фонемних оболонок морфем мовна

система збільшує конструктивний потенціал морфем завдяки збільшенню довжини морфем у фонемах, тобто кількості фонем, що можуть входити до структури морфем. Таке розширення фонемної структури морфем досягається за рахунок ускладнення фонемної будови: у позиціях перед складоносієм можливою стає реалізація трифонемних послідовностей приголосних фонем, а після складоносія можуть бути реалізовані послідовності чотирьох приголосних фонем. Такий тип морфем у давніх і сучасних германських мовах став типовим.

3. Типологічною рисою готської як і інших давньогерманських мов є вокалічні морфонологічні чергування головним чином кореневих морфем, які виконують граматичну функцію при входженні морфем до словоформи. Формальною стороною морфем є її фонемна оболонка. Морфема вважається константною, коли вона реалізується за допомогою морфем, фонематична різниця між якими обумовлена фонологічно. Тотожність морфем забезпечується певними межами фонематичного варіювання, яке не призводить до руйнування її цілісності. Морфема вважається такою, що альтернує, коли вона представлена такими морфемами, відмінності між якими не обумовлені фонологічно.

4. Системою готської мови було повністю або частково збережено низку фонологічних, морфонологічних, морфологічних і синтаксичних рис спільноіндоєвропейської та спільногерманської мов. Словозміна готської мови у період написання готських текстів значною мірою зберегла спільноіндоєвропейські та спільногерманські структурні особливості: аблаут (апофонію), граматичне чергування фонем по закону Вернера, чергування голосних в основотворчих суфіксах. Аломорфність кореневої морфеми характерна не лише для похідних словоформ від одного кореня, а й для системи граматичних форм (парадигми) одного слова.

5. Одним з найважливіших фонологічних процесів, що відбувся в давньогерманських мовах, у тому числі й готській, була фіксація динамічного наголосу на кореневій морфемі, що мало далекосяжні наслідки як для фонологічної, так і для морфологічної систем. Типова спільногерманська морфемна структура словоформи, що представлена моделлю "коренева

морфема + основотворчий суфікс / тематична голосна + флективна морфема" на час написання готських текстів стала непродуктивною через процеси перерозкладу та спрощення морфем. Фонемна структура ненаголошених морфем (основотворчого суфікса / тематичної голосної фонемі та фонемі у флективній морфемі) підлягала кількісній, якісній та повній редуції.

6. Реалізація фонемних послідовностей голосних і фонемних послідовностей приголосних фонем залежить від внутрішньої будови фонем, що входять до її складу, а також від конфігурації парадигматичної системи фонематичних опозицій. Інтеграція спільногерманських рис і формування системи фонем і системи фонематичних опозицій в період становлення готської мовної системи змінила конфігурацію парадигматики первинних фонологічних одиниць – кінцем, внаслідок чого відбулися зміни і в механізмі сполучуваності фонем.

7. Міжфонемна синтагматика первинних фонологічних одиниць – кінцем унікальна для кожної окремої мовної системи, її правила відрізняються від мови до мови і є типологічною рисою мови, що досліджується.

Основні положення цього розділу висвітлені у статтях (Парк, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b, 2019d, 2019e, 2019f, 2019g, 2019h; Park, 2020).

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЯ АНАЛІЗУ ФОНЕМНОЇ КОМБІНАТОРИКИ У СЛОВОФОРМАХ ГОТСЬКОЇ МОВИ

Дослідження фонемної будови значущих мовних одиниць, у тому числі й словоформ у готській мові, і встановлення комбінаторних типів цих одиниць є важливою структурною характеристикою мовної системи, оскільки фонемна будова словоформ є сферою функціонального використання системи фонем і системи фонематичних опозицій. З іншого боку, фонологічні слова / словоформи є ділянками звукового рівня, вони безпосередньо зв'язані з іншими рівнями мовної макросистеми, зокрема з лексичним і граматичним. Якщо для вивчення внутрішньої будови фонологічної системи звернення до структури значущих мовних одиниць не є обов'язковим, то функціональна характеристика системи фонем і системи фонематичних опозицій передбачає вивчення участі елементів фонологічної системи у побудові словоформ готської мови.

2.1 Методологічна традиція дослідження фонемної комбінаторики у словоформах готської мови

Методологічна традиція дослідження фонемної комбінаторики у мовних одиницях готської мови не тривала, хоча на початку XIX століття із відкриттям порівняльно-історичного методу матеріал готської мови використовувався мовознавцями для порівняння давніх і сучасних германських мов. Науково-теоретичне осмислення лінгвістичного матеріалу готської мови бере свій початок із другої чверті XX ст. Розглянемо праці германістів, які є дотичними і базовими для нашого дослідження.

Першою монографією, з якої розпочалися готські студії, є "Історія готської мови" М. Г. Єллінека (Jellinek, 1926), у якій германіст описує історію звуків готської мови як діахронічний процес інтеграції готської системи зі спільногерманської (S. 61-98); охарактеризовує приголосні та голосні звуки

готської мови (S. 29-47); описує акцентуацію та правила утворення складів (S. 47-53); у розділі, присвяченому статистиці звуків (Lautstatistik), замість статистичних обчислень наводить приклади заповнюваності початкової, серединної та кінцевої позиції слів приголосними звуками, встановлює дво-, три-, чотири- та п'ятикомпонентні сполучення приголосних звуків у відповідних позиціях слова (S. 53-61), не даючи ніяких коментарів щодо частоти цих сполучень у словнику або в текстах.

У статті М. Джуса "Статистичні моделі у готській фонології" (Joos, 1942) її автор на доступному йому на той час матеріалі досліджує фонему, що розпочинають слова, сполучення приголосних фонем на початку та в кінці слів, заповнюваність позиції голосними фонемами у кореневих морфемах, порівнює текстову частоту фонемосполучень із частотою системною (у словнику), розкриває співвідношення між текстовою та системною частотою сполучень приголосних фонем у вигляді графіків залежності. На думку мовознавця, для встановлення закономірностей фонемної комбінаторики необхідно здійснити низку фонологічних досліджень інших мов.

У праці Дж. У. Марчанда "Звуки та фонему готської мови Вульфїли" (Marchand, 1973) автор досліджує походження готського алфавіту (pp. 14-18); встановлює літери, що запозичені Вульфїлою із грецької абетки (pp. 18-22); виводить правила транскрипції голосних та приголосних фонем в іменах біблійних персонажів (pp. 22-27); для встановлення вимови звуків готської мови звертається до вимови звуків латинської та давньогрецької мов IV століття н. е. (pp. 27-36); перераховує орфографічні відхилення (розходження, в термінології Дж. Марчанда "deviants") в готських манускриптах (pp. 37-43), на прикладах з готських текстів встановлює типові помилки писарів, що допомагає встановити систему фонем, оскільки, на думку дослідника, ці зроблені помилки відображали реальну вимову V-VI ст.ст., а не вимову того часу, коли готські тексти переписувалися з оригіналу, перекладеного єпископом Вульфїлою у IV ст. (pp. 43-57). Ця типологія помилок має неабияке значення для нашого дослідження в плані ідентифікації фонем на парадигматичній та синтагматичній вісях.

Наступним кроком Дж. Марчанда на прикладі корелятивних та контрастивних пар був аналіз принципів сполучуваності фонем (Marchand, 1973, pp. 58-60, 63-64); опис конфігурації системи фонем і системи фонематичних опозицій (Marchand, 1973, p. 60-63); встановлення типів чергувань приголосних та голосних фонем (Marchand, 1973, pp. 64-73); порівняння системи фонем часів укладання готських текстів IV ст. із фонемними системами спільногерманської, давньоанглійської, давньосаксонської, давньовірхньонімецької, давньоскандинавської та давньоісландської мов (Marchand, 1973, pp. 79-95). Лінгвіст критично розглядає розвиток флексій зі спільноіндоєвропейського через спільногерманський період до окремих германських мов в рамках "теорії трьохморності" (Dreimorigkeit) Г. Хірта (Hirt, 1931) та Е. Прокоша (Прокош, 1954) і доводить, що фонологія голосних у флексіях не пов'язана із поступовою втратою мор, оскільки довгота не була фонематичною у давньогерманських мовах (Marchand, 1973, pp. 97-101). Цей висновок Дж. Марчанда про відсутність фонематичної опозиції вокалічної довготи у готській мові послугував нам у виборі системи фонем готської мови.

У виданні Ф. Толленері та Р. Джоунза "Індекси слів і списки слів до Готської Біблії та менших фрагментів" (Tollenaere & Jones, 1976), у якій автори, окрім складання реєстру готських словоформ та установаження їх частоти, уклали реєстр словоформ із сполученням літер, що графічно позначають приголосні фонемі.

У 1998 р. М. Снайдел видав у двох частинах "Конкорданс до Готської Біблії" з текстами готських рукописів та з реєстром словоформ у фрагментах готських текстів, у яких вони зустрічаються (Snædal, 1998a, 1998b). У своїй праці "Східногерманська морфологія" (Snædal, 2009) дослідник описує готський корпус, встановлює частоту слів. Іншою працею, яка безпосередньо стосується нашого дослідження, є стаття М. Снайдела "Готська буквенна (і фонемна) статистика" (Snædal, 2013), у якій мовознавець встановлює кількість знаків (літер) у готському корпусі текстів та робить спробу аналізу фонем, які він називає "основними звуками мови" (Snædal, 2013, p. 277).

Працею, яку присвячено вивченню фонемної будови морфем (основотворчих суфіксів і флексій різних лексико-граматичних класів) поряд

із встановленням фонемних інвентарів підсистем приголосних і голосних фонем готської мови і результати якої ми врахували у нашому дослідженні, є дослідження Ірменгард Раух "Готська мова: граматики, генетичне походження і типологія" (Rauch, 2011). У цій праці авторка здійснює детальний словотвірний аналіз та наводить усі фонематичні реалізації відмінкових флективних морфем у трьох граматичних родах сильних (іменники з вокалічними основами) і слабких іменників (іменники з приголосними основами), а також іменників без основотворчих суфіксів (так звані кореневі основи, у яких флективна морфема приєднується безпосередньо до кореневої морфемі): 1) з чистими вокалічними основами на *-a-*, 2) з ускладненими основами на *-wa-*, *-ja-*; 3) з чистими основами на *-ō-*, 4) з ускладненими основами на *-wō-*, *-jō-*; 5) з основами на *-i-*; 6) з основами на *-u-*; 7) з основами на приголосну фонему *-n-*, 8) з основами на *-in-/an-*; 9) з основами на *-jin-/jan-*; 10) з основами на *-ōn-*; 11) з основами на *-jōn-*; 12) з основами на *-r-* (*-ter-/tr-*); 13) з основами на *-nd-*; 14) з кореневими основами.

Результатами дослідження Б. Трнки "Загальні закони фонемних комбінацій" ми керувалися при фонемному аналізі морфем (Трнка, 1964, р. 295). До заслуг Б. Трнки в галузі фонемної комбінаторики слід віднести вперше встановлене ним правило, яке в сучасній лінгвістичній теорії належить до фонематичних універсалій, що на морфемних швах можливі такі сполуки приголосних фонем, які ніколи в межах однієї морфемі не сполучаються. На підтвердження цього висновку наведемо приклад із зареєстрованої нами готської словоформи називного відмінка множини дієприкметника чоловічого роду сильної відміни *ufkunnandans* "ті, які пізнають" (Snædal, 1998b, р. 621; Streitberg, 2000a, S. 187; Tollenaere & Jones, 1976, р. 192), у якій на морфемному шві між префіксальною морфемою *uf-* та *kunnandans* – варіантом морфемі *kunnan* – реалізовано сполучення приголосних фонем /fk/, яке не зустрічається ні в початковій, ні в кінцевій позиціях.

Фундаментальною працею із вивчення сполучуваності приголосних фонем на матеріалі 104 сучасних мов, результати і висновки якої ми врахували у нашому дослідженні, є "Деякі узагальнення, що стосуються можливих початкових і кінцевих послідовностей приголосних" Дж. Грінберга (Greenberg,

1978, pp. 243-279). Автор віддає належне встановленій Б. Трнкою універсалії (Trnka, 1964, p. 295), і послуговується положенням Л. Єльмслева про принцип розкладності (resolvability) сполук приголосних фонем великої протяжності на короткі послідовності (Hjelmslev, 1936, pp. 49-54), з яким засновник і керівник Копенгагенської школи глосематики виступив на II Міжнародному конгресі фонетичних наук у Кембриджі, штат Массачусеттс, США у 1935 році. У цій праці Дж. Грінберг не розглядає сполуки приголосних фонем у серединній (медіальній) позиції, мотивуючи це, "головним чином, практичними міркуваннями: число таких сполук часто є дуже великим" (Greenberg, 1978, p. 245). Автор вважає за доцільне "розрізнявати початкові і кінцеві сполуки приголосних як системи", кожній з яких притаманні певні риси, навіть часто й однакові, але очевидним є їх "незалежне функціонування", що не дало можливості Дж. Грінбергу вивести узагальнені правила, що зв'язують обидві системи (Greenberg, 1978, p. 249). Незважаючи на це, вчений сформулював правила сполучуваності початкових і кінцевих приголосних фонем залежно від довжини звукових послідовностей, що безпосередньо стосується нашого дослідження. Відповідно до одного з правил, "можливості різноманітних логічно допустимих сполучень зменшуються або залишаються такими ж при збільшенні протяжності послідовностей". Проілюструємо це правило прикладами з нашого матеріалу: число приголосних фонем готської мови дорівнює 19; число теоретично можливих початкових двофонемних сполук приголосних становить 19^2 , тобто 361, з яких у нашому матеріалі зареєстровано 33; число теоретично можливих трифонемних сполук приголосних фонем становить $19^3=6859$, з яких у нашому матеріалі зареєстровано лише 2. Початкові фонемні послідовності з чотирьох приголосних фонем у нашому матеріалі не засвідчені. Інше правило стосується властивості послідовностей, яку можна назвати їх розкладністю, і яка ґрунтується на гіпотезі Л. Єльмслева про те, що кожна початкова чи кінцева послідовність містить принаймні одну неперервну "підпослідовність" протяжністю на одну фонему менше (Hjelmslev, 1936, pp. 49-54; Greenberg, 1978, p. 250), що підтверджується нашим матеріалом: обидві зареєстровані нами готські початкові трифонемні

сполуки приголосних фонем /spr/ та /str/ повністю розкладні на /st/ + /r/, /sp/ + /r/ або на /s/ + /pr/, /s/ + /tr/. Причини явища розкладності пояснюються вченими тим, що послідовності більшої протяжності утворюються з більш коротких сполучень шляхом морфологічної або синтаксичної комбінації, тобто на морфемних швах або на межі слова / словоформи, а також у випадках, коли морфемна межа відсутня. Це правило підтверджується прикладами з нашого матеріалу, порівн., напр., зареєстровані нами готські словоформи *disskreitands* "роздерши" (у цьому випадку проходить морфемна межа між префіксальною морфемою *dis-* і кореневою морфемою *skreit-*) (Гухман, 1958, с. 259; Snædal, 1998b, р. 952; Streitberg, 2000a, S. 217; Tollenaere, р. 38) та *waurstwja* "робітник" (у цій словоформі морфемна межа відсутня) (Гухман, 1958, с. 278; Snædal, 1998b, р. 1179; Streitberg, 2000a, S. 135; Tollenaere & Jones, 1976, р. 210). Дж. Грінберг виводить низку правил, що мають більш спеціальний характер, стосовно переваги тих чи інших типів приголосних або їх послідовностей порівняно з іншими приголосними або послідовностями приголосних фонем. Ці правила він називає контекстуальними асимілятивними та дисимілятивними, ординальними та абсолютними. Контекстуальним автор називає правило переваги одного класу приголосних над іншим класом у певному контексті. Контекст, у якому спостерігаються подібності до досліджуваного класу приголосних фонем, мовознавець називає асимілятивним, а у випадку їх розрізнення (відмінностей) – дисимілятивним, що можна продемонструвати прикладом із нашого матеріалу: у праготських гемінатах із сонорних /j+j/ та /w+w/ відбулася дисиміляція, що в традиційній фонології давньогерманських мов називається Законом Хольцманна або інтенсифікацією (*Verschärfung*), порівн., наприклад, спільногерм. **dajjan* > гот. *daddjan* "кормити груддю" та **bliwwan* > *bliggwan* "бити" (Гухман, 1958, с. 63; Köbler, 1989, S. 99; Miller, 2019, pp. 53-57; Snædal, 1998b, р. 153, 166; Streitberg, 2000a, S. 89, 213; Suzuki, 1991, pp. 163-190; Tollenaere & Jones, р. 34, 36; Voyles, 1992, pp. 94-95). Ординальні правила стосуються переваги одних класів фонем над іншим не лише в контексті, але й по відношенню до порядку їх послідовності у структурі складу і тенденції

одних фонем займати периферійні позиції по відношенню до складоносія, а інших – центральні. Абсолютні правила передбачають "масову, загальну (overall)", за словами Дж. Грінберга, "тенденцію до переваги одного класу фонем над іншими незалежно від контексту та орієнтації у складі" (Greenberg, 1978, p. 252). Одне з таких асимілятивних правил стосується початкових і кінцевих сполук приголосних фонем: не існує мов, у яких усі комбінації шумних фонем були б різнорідні з точки зору дзвінкості за винятком комбінацій шумна фонема + сонорна фонема, оскільки у внутрішній структурі сонорної фонемі голос (тон) завжди переважає над шумом. Проілюструємо це правило прикладом із нашого матеріалу, порівн., напр., гот. *skeireins* "виклад, пояснення, тлумачення" (комбінація шумна + шумна) та гот. *swaihra* "свекор" (комбінація шумна + сонорна) (Гухман, 1958, с. 272, 273; Köbler, 1989, S. 484, 511; Snædal, 1998b, p. 950, 994; Miller, 2019, p. 343; Streitberg, 2000a, S. 267, 79; Tollenaere & Jones, p. 162, 168). Інше асимілятивне правило Дж. Грінберга стосується послідовностей носова фонема + дзвінка проривна фонема, у якій дзвінка проривна фонема повинна мати те саме, що й носова, місце творення (так звані гоморганні комбінації). Наведемо приклад із нашого матеріалу, гот. *distaurnand* "розриваються" (місце творення фонемі /n/ та фонемі /d/ одне й те ж – палатоальвеолярна зона) (Köbler, 1989, S. 119; Snædal, 1998b, p. 1022; Streitberg, 2000a, S. 17; Tollenaere & Jones, p. 39). До дисимілятивних правил відноситься, наприклад, правило, згідно з яким у кінцевих сполученнях приголосних наявність хоча б однієї комбінації "*проривна фонема + проривна фонема*" передбачає наявність комбінації "*проточна фонема + проривна фонема*", що в нашому матеріалі можна проілюструвати прикладами: порівн., гот. *magt* "ти можеш" (комбінація двох проривних фонем) та гот. *skuft* "волосся на голові" (комбінація проточна фонема + проривна фонема) (Köbler, 1989, S. 368, 486; Miller, 2019, p. 27, 124; Snædal, 1998b, p. 673, 952; Streitberg, 2000a, S. 5, 119; Tollenaere & Jones, p. 124, 162). Відповідно до одного з ординальних правил Дж. Грінберга, якщо в сполуках кінцевих приголосних фонем наявна хоча б одна комбінація "*проривна фонема + плавна фонема*", то обов'язковою є наявність

хоча б однієї послідовності, що містить комбінацію "плавна фонема + проривна фонема" (Greenberg, 1978, p. 258). Це правило можна продемонструвати прикладами з нашого матеріалу, порівн., напр., гот. *glitmunjadeins* "осяяні – форма наз. відм. множ. дієприк. мин. часу ж. роду" та *hilp* "допомагай! – наказовий спосіб" (Köbler, 1989, S. 240, 266; Miller, 2019, p. 553; Snædal, 1998b, pp. 323-324, 378; Streitberg, 2000a, S. 195, 197; Tollenaere & Jones, p. 72, 79). До абсолютних правил, сформульованих Дж. Грінбергом, відноситься правило, згідно з яким за наявності серед сполук кінцевих приголосних фонем хоча б однієї комбінації "плавна фонема + носова фонема", обов'язкова наявність хоча б однієї комбінації "плавна фонема + шумна фонема" (Greenberg, 1978, pp. 266-267). Це правило може бути проілюстровано прикладами з нашого матеріалу, порівн., напр., гот. *eisarn* "залізо" та *weinagard* "виноградник" (Гухман, 1958, с. 259, 278; Köbler, 1989, S. 133, 629; Miller, 2019, p. 139, 290; Snædal, 1998b, p. 213, 1184; Streitberg, 2000a, S. 179, 159; Tollenaere & Jones, p. 45, 210-211).

Конструктивному потенціалу односкладових кореневих морфем в історії англійської мови присвячено дослідження В. Я. Плоткіна "Динаміка англійської фонологічної системи" (Плоткин, 1967), в якому автор обраховує кількість теоретично можливих односкладових кореневих морфем, яка становила біля сорока тисяч, а реалізовано більше трьох тисяч. Така різниця між теоретично можливими і реально зареєстрованими кореневими морфемами пояснюється вченим синтагматичними властивостями фонем і закономірностями міжфонемної синтагматики первинних фонологічних одиниць, а також взаємодією на одному синхронному зрізі функціональних, структурних і антропофонічних факторів. Таким чином, система мови накладає обмеження або навіть і заборону на певну комбінаторику фонем, створюючи тим самим доволі великий запас міцності, що є нічим іншим, як потенційним запасом будівельного матеріалу для формування звукових оболонки значущих мовних одиниць, у першу чергу кореневих морфем.

Вивченню фонемної структури лексики англійської мови присвячено дослідження Л. Д. Сліпченко (Слипченко, 1974), у якому його авторка,

використовуючи статистичні методи, довела системність лексики на фонемному рівні. Дослідниця встановлює довжину слів у фонемах, залежність довжини слова від його належності до певного лексико-граматичного класу слів, визначає середню довжину слова у кожній частині мови та залежність довжини слова від початкової фонемі, обчислює моделювальну силу канонічних форм слів у словнику, встановлює належність канонічних форм до основної та до периферійної систем, обраховує співвідношення частот голосних і приголосних фонем у словнику, фіксує частоти голосних і приголосних фонем у різних позиціях у словах певної довжини, виявляє випадки симетрії у фонемній структурі слова.

Фундаментальною працею, важливою для тематики нашого дослідження, є монографія В. С. Перебийніс "Кількісні та якісні характеристики системи фонем сучасної української літературної мови" (Перебийніс, 1970), розділ "Частотність і сполучуваність фонем сучасної української мови" (Перебийніс, 1969), розділи I, II та X колективної монографії "Статистичні параметри стилів" (відповідальний редактор В. С. Перебийніс) (Перебийніс, 1967а, 1967б, 1967с), та посібники В. І. Перебийніс "Математична лінгвістика" (Перебийніс, 2014) та "Статистичні методи для лінгвістів" (Перебийніс, 2002), які є ґрунтовними науковими працями, присвяченими багатосторонньому лінгвістичному аналізу статистичними та структурними методами. У монографії "Кількісні та якісні характеристики системи фонем сучасної української літературної мови" (Перебийніс, 1970) лінгвіст вирішує проблеми встановлення системи фонем, його принципи і методи; з'ясовує причини можливих розходжень фонемних інвентарів, визначених різними дослідниками однієї й тієї ж мови; встановлює систему фонем сучасної української літературної мови; описує систему фонем української мови в термінах диференційних ознак; місце і роль мінімальних пар при дослідженні системи фонем; вивчає закономірності сполучуваності фонем сучасної української мови у морфемі та слові; аналізує початкові, кінцеві та внутрішні сполуки приголосних (голосних) фонем між собою та з голосними (приголосними); фонемну структуру морфеми та слова; статистичні характеристики фонем та груп фонем у словнику та в одноморфемних словах;

аналізує закономірності функціонування системи фонем у різних видах мовлення; прояв у мові закономірностей, встановлених для словника; частоту фонем і груп фонем у мовленні та причини, що їх обумовлюють. Важливим результатом дослідження В. С. Перебийніс (1970) є її думка про те, що "характеристика фонем в термінах д.о. (диференційних ознак) обумовлює і їх сполучуваність" (с. 91).

Дослідженню синтагматики первинних фонологічних одиниць у давньогерманських мовах присвячено праці Р. В. Васька (Васько, 1997, 2006, 2007), у яких мовознавець аналізує синтагматичні відношення первинних фонологічних одиниць, які структурують початкові, серединні та кінцеві консонантні групи слів на базі лексикографічних джерел, що дозволило визначити особливості й закономірності сполучуваності приголосних фонем давньогерманських мов. У своїх працях автор встановив інвентар таких послідовностей приголосних фонем в усіх позиціях слів давньогерманських мов; проаналізував лінійну синтагматику первинних фонологічних одиниць, що виконують функцію конструктивних елементів цих послідовностей; відібрав і систематизував комбінаторні типи первинних фонологічних одиниць, характерних для усіх трьох позицій у словах; описав сполучуваність первинних фонологічних одиниць як фонологічний механізм, що визначає можливості синтагматики приголосних фонем у давньогерманських мовах.

Аналіз розглянутих вище праць дозволив нам розробити комплексну методику нашого дослідження, що включала застосування таких методів, як метод кількісного та дистрибутивного аналізу. Для перевірки достовірності наших результатів ми застосували метод статистичного аналізу.

2.2 Система фонем і система фонематичних опозицій готської мови

Термін фонема уперше в історії лінгвістики увів французький лінгвіст Дюфріш-Десгенетт (Dufriche-Desgenettes) у 1873 р. (Krámský, 1974, р. 21), але першим, хто дав визначення цього терміну і поняття, що за ним стоїть, був І. О. Бодуен де Куртене у 1894 р., який визначав фонему як "мовну одиницю,

наділену семасіологічною і морфологічною функціями" (Baudouin de Courtenay, 1972, p. 152). Але за більш ніж півтори сотні років і до сьогоднішнього дня серед мовознавців немає спільної точки зору стосовно поняття "фонема", яке стало ключовим у кінці 20-х початку 30-х років ХХ ст. у різних лінгвістичних школах, що виникали у США та Європі.

Саме тому необхідно роз'яснити наш підхід до поняття фонему, яке із самого початку було введене для позначення найменшої неподільної одиниці мовної системи, хоча розкладність фонему на менші фонологічні одиниці, що виконують семіотичну функцію, була відомою представникам Празького лінгвістичного гуртка ще у середині 30-х років ХХ ст. (Trubetzkoy, 1969, p. 67; Vachek, 1976, p. 17).

Пізніше Р. Й. Якобсон вводить в лінгвістичний обіг термін "дистинктивні (розрізнявальні) ознаки" для позначення універсального інвентарю, притаманного усім людським мовам "для побудови фонем як пучків таких ознак" (Jakobson, 1971a, p. 422, 425; Jakobson & Halle, 1971, pp. 484-486). З розвитком фонологічної теорії дослідниками пропонувалися й інші терміни, утворені від латинських та грецьких коренів зі значенням "розрізнення" – "меризм" (Бенвенист, 2002, с. 129-131; Benveniste, 1966, p. 121), "диферентор" (Шаумян, 1962, с. 26-32), "дистинктор" (Плоткін, 1970), терміни з кореневим значенням "звук" – "субфонема" (Панов, 1967, с. 113), "фононема" (Grucza, 1970, с. 17-78, 91-92, 97) чи "фонон" (Lamb, 1966, pp. 570-571). Жоден з цих термінів не може бути прийнятним, "оскільки первинна фонологічна одиниця не є сама по собі одиницею звуку" (Plotkin, 2008, p. 25). Поняття "дистинктивної ознаки" через свою неточність розкритикувала Е. Фішер-Йоргенсен (Fischer-Jørgensen, 1995, pp. 146-147), позаяк воно не відображало його "емічний" статус як мовної одиниці. В. Я. Плоткін (Plotkin, 1978) використовував термін "кінакема" (kinakeme), створений І. О. Бодуеном де Куртене (Baudouin de Courtenay, 1972c, p. 280) для позначення найменшої фонологічної одиниці. Цей термін створений із двох корневих морфем: *κίνημα* "кінема" – елементарна одиниця артикуляційної роботи, та *ακουσμα* "акусма" – елементарна одиниця слухової перцепції, відповідно (Baudouin de Courtenay, 1972b, p. 325). Але автор кінемної теорії

у своїй монографії 2008 р. (Plotkin, 2008, р. 26) пояснює, що термін "кінема" є найбільш придатним, оскільки він вказує на "емічний" статус кінеми як найменшої артикуляційної одиниці з одного боку, і як найменшої перцептивної одиниці – з іншого (Plotkin, 2008, р. 63). У нашому дослідженні в рамках кінемної теорії ми використовуємо таке визначення фонем: "Фонема – стандартний для даної мови блок кінем". Таким чином, фонема є унікальним блоком кінем, у той час як яacobсонівські (Jakobson, 1971, pp. 420-421) і хомськiанські (Chomsky & Halle, 1991, pp. 299-300) "розрізнявальні ознаки" є універсальними і простими інвентарями, що представляють "фонетичні можливості людини" (ibid.). Кінеми, навпаки, наділені всіма атрибутами мовної одиниці: вони утворюють парадигматичну систему, синтагматично об'єднуються і несуть семантичне навантаження (Plotkin, 2008, р. 45, 52, 61).

Кінеми як мовні одиниці утворюють парадигматичні системи, що є унікальними для кожної окремої мови. Парадигматична організація кінемних систем універсальна і характеризується трьома дихотоміями (Plotkin, 2008, pp. 45-52, 54). Перша дихотомія обов'язкова для всіх кінемних систем: кожна позитивна кінема, що графічно позначається знаком плюс "+", передбачає наявність негативної кінеми, що графічно позначається знаком мінус "-", утворюючи таким чином бінарну фонематичну опозицію, напр., опозицію лабіальності / нелабіальності. Позитивна кінема є маркованим членом опозиції, негативна кінема – немаркований член опозиції. Для зручності ця опозиція представлена своїм позитивним (маркованим членом) і називається опозиція лабіальності. До внутрішньої структури фонем з опозиції входить лише одна кінема – позитивна або негативна. Випадки виключення цієї чи іншої опозиції із внутрішньої структури фонем (кінемної матриці) графічно позначаються знаком нуль "0". Друга дихотомія поділяє всі кінеми на дві контрастні підсистеми: вокалічну та консонантну. Третя дихотомія поділяє всі кінеми на модальні, що контролюють тип перепони на шляху струменя повітря і представлені в готській мові опозицією сонорності, що контролює роботу голосових зв'язок і опозицією проточності, що пов'язана з іншими типами

перепон (op. cit., 87-88) і вертикальні параметри мовленнєвого апарату, так звану "вісь сонорності" (sonority axis) (Jakobson & Halle, 1971, p. 497), і локальні кінеми, що керують вибором активного і пасивного артикуляційного органу, утворюючи в готській мові опозицію лабіальності (передцентральної по відношенню до активного мовленнєвого органу), опозицію палато-альвеолярності / велярності / фарингальності (зацентральної по відношенню до активного мовленнєвого органу), а також опозицію задентальності (зацентральної по відношенню до пасивного мовленнєвого органу), що визначають позицію язика у горизонтальній площині, так звану "вісь тональності" (tonality axis) (ibid.).

У комбінаториці кінем ми розрізняли два її види: комбінаторику внутрішньофонемну, одночасну, і комбінаторику міжфонемну, послідовно реалізовану у часі (Васько, 1997; Plotkin, 2008). У рамках кінемної теорії будь-яка голосна чи приголосна фонема може бути описана (ідентифікована) як пучок кінем, напр., готська приголосна фонема /l/ визначається як стандартний блок кінем, що складається із позитивної модальної кінеми проточності, негативної кінеми глухості, позитивної модальної кінеми сонорності, і локальних негативних кінем лабіальності, палато-альвеолярності та задентальності. Комбінаторика міжфонемна визначає можливість послідовної реалізації ("сусідства") фонем у морфемі та словоформі. Правила першої і другої є специфічні для кожної окремої мови і є ключем для розкриття механізму сполучуваності, обмеженої сполучуваності та несполучуваності фонем.

У нашому дослідженні фонемної структури словоформ готської мови одним із першочергових завдань є вибір системи фонем і, відповідно, системи фонематичних опозицій, що склалися на момент складання готських рукописів. Завдання ускладнюється тим, що на сьогоднішній час існує декілька таких систем (Гухман & Задорожний, 1960, 1958; Bennett, 1980; Braune, 1981; Jellinek, 1926; Marchand, 1973; Miller, 2019; Mossé, 1969; Rauch, 2011; Rousseau, 2016; Vennemann, 1971; Voyles, 1992; Wright, 1997), установлених авторами, які представляють різні фонологічні школи. Іншим питанням є визначення

фонемі як мовної одиниці, оскільки від того, яке із запропонованих визначень буде обрано для дослідження, залежать його результати. У цьому дослідженні ми використовували визначення фонемі в рамках "кінемної теорії" В. Я. Плоткіна (2008). Ми обрали для себе підсистему приголосних фонем, запропоновану Р. В. Васьком (1997), представлену у таблиці 2.2.1.

Таблиця 2.2.1

Парадигматична система консонантних кінем
і кінемна матриця приголосних фонем готської мови

			ПРИГОЛОСНІ ФОНЕМИ																			
			p	t	k	k ^w	f	θ	s	x/h	h ^w	b/v	d/ð	z	g/γ	m	n	w	r	l	j	
КІНЕМИ	Модальні	<i>проточності</i>	-	-	-	-	+	+	+	+	+	0	0	0	0	-	-	+	+	+	+	
		<i>шумності</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
		<i>сонорності</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Локальні	<i>лабіальності</i>	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-
		<i>палато-альвеолярності / фарингальності</i>	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+
		<i>заденнтальності</i>	0	0	0	0	0	-	+	0	0	0	-	+	0	0	0	0	+	-	0	0

Ми використовували підсистему голосних фонем, що представлена у таблиці 2.2.2, реконструйовану В. Я. Плоткіном (Plotkin, 2008).

Таблиця 2.2.2

Парадигматична система вокалічних кінем
і кінемна матриця голосних фонем готської мови

			ГОЛОСНІ ФОНЕМИ							
			i	i ^u	u	e	o	ε / ái*	ɔ / áu*	a
КІНЕМИ	Модальні	<i>високого піднесення</i>	+	+	+	-	-	+	+	-
		<i>низького піднесення</i>	-	-	-	-	-	+	+	+
	Локальні	<i>заднього ряду</i>	-	+	+	-	+	-	+	0

Парадигматична система фонематичних опозицій приголосних фонем готської мови представлена у таблиці 2.2.3.

Таблиця 2.2.3

Парадигматична система консонантних кінакем
і система фонематичних опозицій готської мови

Категорії	Субкатегорії	Опозиції	Кінеми
Модальна	<i>перепонна</i>	Проточності	проточності+
			непроточності-
	<i>звукова</i>	Шумності	шумності +
			нешумності -
		Сонорності	сонорності +
			несонорності -
Локальна	<i>активна</i>	передцентральності (лабіальності)	лабіальності +
			нелабіальності-
		зацентральності (палатоальвеолярності, фарингальності)	палатоальвеолярності+
			непалатоальвеолярності
	<i>пасивна</i>	зацентральності (задентальності)	задентальності +
			незадентальності -

2.3 Механічна вибірка словоформ готської мови із реєстру готських словоформ

Для аналізу фонологічної структури словоформ у готській мові нами зареєстровано 9443 словоформи, частота яких у всіх манускриптах готської мови становить 67464, відібраних шляхом механічної вибірки із реєстру готських словоформ Tollenaere, F. de, & Jones, R. (1976). *Word-Indices and Word-Lists to the Gothic Bible and Minor Fragments*. Leiden: E.J.Brill. Цей реєстр укладено на основі десяти текстів готського корпусу, кожен з яких в історико-лінгвістичній літературі має латинську назву. Сім із цих рукописів є частинами (неповними) перекладу з давньогрецької мови на готську Біблії. Це такі рукописи, як:

1) *Codex Argenteus*, який в історико-лінгвістичній літературі германських мов називається Срібним Кодексом і разом із Шпеєрським фрагментом –

Fragmentum Spirensis (Ebbinghaus, 2003a, pp. 24-26, Falluomini, 2015, pp. 32-34; Miller, 2019, p. 9) містить 187 пергаментних листів з перекладами 4 Євангелій;

2) *Codices Ambrosiani A – E ma Codex Taurinensis: Codex Ambrosianus A* на 102 палімпсестах містить частини Послань Апостолів, 44 глоси на полях тексту і на передостанньому листі – Готський літургійний календар мучеників; *Codex Taurinensis* є частиною *Codex Ambrosianus A* і містить чотири листки із фрагментами Послань до Галатів та Колосян; *Codex Ambrosianus B* – 78 листів перекладів Послань Апостолів і є єдиним готським рукописом, який повністю зберігся. У цих двох манускриптах дослідниками зафіксовано декілька текстуальних модифікацій і 19 однотипних неточностей, що свідчить про їхнє походження з одного джерела (Miller, 2019, pp. 9-10); *Codex Ambrosianus C* – 2 листки перекладу Євангелія від Матвія (Falluomini, 2015, pp. 34-35) з незначними текстуальними відхиленнями від *Codex Argenteus*; *Codex Ambrosianus D* містить 3 листки перекладу трьох глав Книги Неемії. Цей кодекс є єдиним готським рукописом Старого Заповіту; *Codex Ambrosianus E* містить на 8 пергаментних листках коментар до Євангелія від Іоанна (Bennett, 1966), який в давньогерманських студіях називається *Skeireins* (*Skeireins aīwaggeljons þairh Iohannen*). Листки 1, 2, 5-7 складають власне *Codex Ambrosianus E*, а листки 3, 4, 8 мають назву *Codex Vaticanus Latinus*, виконаних одним писарем із скрупульозними виправленнями;

3) *Codex Carolinus* є однією із двох готсько-латинських білінгв (Miller, 2019, p. 11). Палімпсест на 4 листках містить 42 вірші із Послань до Римлян (Falluomini, 2015, pp. 36-38; Miller, 2019, p. 11);

4) *Codex Gissensis* – друга готсько-латинська білінгва на 4 листках пергаменту, втрачена внаслідок потопу, збереглися лише світлини (Falluomini, 2015, pp. 35-36; Miller, 2019, p. 11);

5) *Gotica Veronensia* містить 27 глос + глоси на полях до проповідей Максиміна Аріаніна латинською мовою. У готських глосах містяться пояснення, що стосуються перелюбників та міняльників грошей (Miller, 2019, p. 11);

6) *Codex Bononiensis* (Болонський кодекс) – двосторонній палімпсест, що містить еклектично перефразовані цитати із Старого та Нового Заповітів (Falluomini, 2015, p. 42; Miller, 2019, pp. 11-12; Schuhmann, 2016);

7) *Codex Vindobonensis* (Віденський кодекс), інша назва – *Gotica Vindobonensia*, містить декілька слів із Євангелія від Луки, декілька числівників із Книги Буття, дві абетки по 16 із 27 готських літер та назви готських літер, що нагадують назви давньоанглійських та давньоскандинавських рун (Falluomini, 2015, p. 43; Miller, 2019, p. 12);

Інші (менші за обсягом тексту) готські манускрипти включають:

1) *Ostrogothic Deeds from Naples and Arezzo* – Остроготські двомовні (латинсько-готські) правочини на папірусі, один з Ареццо про передачу права власності на землю і який зберігся в копії, а другий – з Неаполя про врегулювання заборгованості (Miller, 2019, p. 12);

2) *Gotica Parisina*, яка містить передачу готською мовою 7 біблійних імен із роду Ісуса ((Falluomini, 2015, p. 43; Miller, 2019, p. 12; Snaedal, 2015a, pp. 75-90);

3) *Tabella Hungarica* – пластина (можливо, амулет) з двома віршами із Євангелія від Іоанна (Falluomini, 2015, p. 41; Miller, 2019, p. 12).

Через те, що готські тексти укладалися в різний час, у різних місцях і різними писарями, орфографії деяких словоформ не є ідентичними (Falluomini, 2015, pp. 44-46). Оскільки манускрипти, що дійшли до нашого часу, не є оригіналами, а переписаними значно пізніше копіями (Falluomini, 2015, pp. 27-32), цілком ймовірно, що у фонематичній системі за ці II-III століття відбулися зміни, які в момент укладання оригінальних текстів не могли бути відображеними. У таких випадках для досягнення мети та достовірності нашого дослідження ми реєстрували усі варіанти словоформ (девіантні форми) та підраховували частоту кожного окремого варіанта, розуміючи, що усі вони є однією словоформою у тому ж самому контексті, порівн., напр. гот. *gaaiwiskonda* "щоб осоромилися (ми) – претерит оптативу 1-ої особи множини" та гот. *gaaiwiskondau* у тому ж самому значенні та граматичній формі (Köbler, 1989, S. 177; Marchand, 1973, p. 50; Snaedal, 1998b, p. 43; Streitberg, 2000a, S. 313;

Tollenaere & Jones, 1976, p. 56). Це також стосується і біблійних географічних назв та імен персонажів, запозичених із грецького оригіналу та транслітерованих / транскрибованих власних назв (Falluomini, 2015, pp. 88-90). Наведемо приклади з нашого матеріалу, порівн., напр., гот. *diabulus* – *diabaulus* – *diabulaus* "диявол" усі три варіанти в називному відмінку однини (Köbler, 1989, S. 116; Snædal, 1998b, p. 179; Streitberg, 2000a, S. 101, 37; Tollenaere & Jones, 1976, p. 38); гот. *Iairusalem* – *Iairusaulwma* – Єрусалим у називному відмінку однини (Snædal, 1998b, pp. 415-416; Streitberg, 2000a, S. 95; Tollenaere & Jones, 1976, p. 85); *Iesua* – *Iesu* – Ісусові (давальний відмінок однини) (Snædal, 1998b, pp. 420-427; Streitberg, 2000a, S. 111; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 86-91); *Iaúrdanau* – *Iaúrdane* – *Jaúrdanau* – усі три варіанти є формою давального відмінка назви ріки Йордан (Snædal, 1998b, p. 417; Streitberg, 2000a, S. 101, 165, 462; Tollenaere & Jones 1976, p. 85, 116). Для достовірності дослідження ми не реєстрували фрагменти словоформ (словоформи з пропусками); літер, що позначають числа, словоформи, відновлені В. Штрайтбергом (Streitberg, 2000a) та слів зі вставками окремих літер.

2.4 Комплексна методика аналізу фонемної та субфонемної комбінаторики у словоформах готської мови

Для досягнення мети нашого дослідження, виконання завдань, достовірності отриманих результатів та їх верифікації, аналіз розглянутих вище праць дозволив нам розробити комплексну методику нашого дослідження, що включала застосування таких методів, як метод кількісного та дистрибутивного аналізу. Для перевірки достовірності наших результатів ми застосували метод статистичного аналізу.

2.4.1 Квантитативний аналіз. За оцінкою М. Снайдела, готський корпус, який дійшов до нас у рукописах, становить менше, ніж 70000 словоформ (Snædal, 2009). У результаті механічної вибірки для здійснення фонологічного

аналізу ми реєстрували кожен окрему словоформу та частоту її використання у перерахованих вище готських манускриптах. Здійснивши кількісний підрахунок зареєстрованих словоформ та частоти їх використання, ми встановили, що кількість зареєстрованих для нашого дослідження словоформ становить 9443, а частота їх використання становить 67464 слововживань.

Перш ніж встановлювати моделі фонемної комбінаторики у словоформах готської мови, потрібно визначитися із системою фонем цієї мови.

У нашому дослідженні ми використовували систему фонем, запропоновану Р. В. Васьком (1997) та В. Я. Плоткіним (Плоткин, 1982; Plotkin, 2008), яка нараховує 27 фонем: 19 приголосних та 8 голосних фонем. У нашому матеріалі зареєстровані словоформи довжиною від однієї до дев'ятнадцяти фонем. Словоформ довжиною у вісімнадцять фонем нами не зафіксовано.

Модель комбінаторики фонем у словоформі представлена канонічною формою, де C – будь-яка приголосна фонема, а V – будь-яка голосна фонема. Теоретична кількість словоформ певної довжини обраховується за формулою $\Sigma = 2^n$, де n – кількість фонем, що структурують словоформу (довжина словоформи у фонемах) (Перебийніс, 1970, с. 160). Так, для однофонемних словоформ кількість комбінаторних моделей дорівнює $\Sigma = 2^1$, тобто 2 моделі; для двофонемних словоформ $\Sigma = 2^2$, тобто 4 моделі; для трифонемних словоформ, відповідно, $\Sigma = 2^3$, тобто 8 моделей, для словоформ довжиною у дев'ятнадцять фонем кількість комбінаторних моделей становить, відповідно, $\Sigma = 2^{19}$ і дорівнює 525288 і т.д. У нашому дослідженні зареєстровано лише 656 таких моделей, що складає 0,0625% від кількості теоретично можливих моделей. Найбільш уживаними в готській мові є моделі словоформ довжиною від однієї до дванадцяти фонем. Відсоток вживання комбінаторних моделей словоформ довжиною від 12 до 19 фонем має гранично малі величини. Мовна система віддає перевагу одним моделям, обмежує використання інших і накладає заборону на реалізацію третіх.

Довжина зареєстрованих нами словоформ готської мови складає від однієї до дев'ятнадцяти фонем.

2.4.2 Дистрибутивний аналіз. Дослідження дистрибуції фонем у зареєстрованих нами словоформах готської мови дозволило нам встановити і сумарну кількість фонемовживань і частоту сполучень приголосних і голосних фонем.

Комбінаторні властивості фонем у будь-який період розвитку мови залежать від набору первинних фонологічних одиниць – кінем, які входять до структури фонем. Особливістю внутрішньофонемної синтагматики кінем є одночасність їхньої реалізації, на відміну від міжфонемної синтагматики кінем, яка характеризується послідовністю реалізації у часі.

Наступним кроком нашого дослідження є встановлення інвентарів, визначення частоти та виявлення закономірностей сполучуваності сполук приголосних і голосних фонем в ініціальній, медіальній і фінальній позиціях. Уважаємо доцільним вводити в інвентарі консонантних і вокалічних груп сполучення, зафіксованих у неасимільованих запозиченнях. Якою б не була мета встановлення подібних інвентарів – чи це необхідно для аналізу складотворення, чи, як у нашій роботі, для дослідження фонемної комбінаторики у словоформах – у будь-якому випадку об'єднання в одному інвентарі характерних і нехарактерних для готської мови консонантних і вокалічних груп дозволяє чітко, системно та у повному обсязі здійснити дослідження й досягти поставлених у ньому цілей.

Для виявлення та дослідження моделей побудови фонемної структури словоформ готської мови ми вважали за необхідне враховувати конфігурацію внутрішньофонемної (інтрафонемної) та міжфонемної (інтерфонемної) комбінаторики первинних фонологічних одиниць: модальних, що контролюють спосіб творення, та локальних, що відповідають за місце творення приголосних фонем у встановлених нами консонантних групах у різних позиціях у словоформах. Для опису лінійної міжфонемної комбінаторики кінем ми використовували термін "*контрастне сполучення*" (контраст), тобто сполучення двох рівно-або різнознакових кінем, що утворюють у системі контрарну або контрадикторну опозицію, і "*гомогенне сполучення*"

(гомогенність) – сполучення двох рівнознакових однорідних кінакем (Васько, 1997, с. 11). Таким чином, комбінаторні типи модальних кінакем у двофонемній консонантній групі /sp/ можна визначити як перепонний контраст проточність / зімкненість та звукову гомогенність шумність / шумність.

Модальні та локальні кінеми мають різні комбінаторні властивості, що пояснюється певними мовними факторами. У зв'язку з цим визначення основних комбінаторних типів фонем, встановлення їхньої частоти та виявлення закономірностей сполучуваності приголосних фонем у моделях побудови словоформ готської мови ми пов'язували зі сполучуваністю модальних кінакем, які дають основну інформацію про консонантний сегмент (тип перепони та участь голосу), і також з комбінаторикою локальних кінакем, що несуть додаткову інформацію (місце творення відносно центрального активного та пасивного артикуляційного органу).

2.4.3 Статистичний аналіз. У зв'язку з неможливістю дослідити всі готські манускрипти через те, що певна їх частина не збереглася навіть у переписаних копіях, для досягнення надійності, достовірності результатів дослідження, які адекватно відбивали б дійсність (у нашому випадку дійсністю є закономірності фонемної структури словоформ готської мови), для обчислення достатності (репрезентативності) вибірки необхідно було встановити відносну похибку, що є відносною різницею між теоретично обчисленим числом досліджуваних одиниць (у нашому випадку словоформ) і реально проаналізованою кількістю словоформ у цьому дослідженні. Достатність вибірки була обґрунтована в результаті статистичних обчислень.

Відносна похибка (Перебийніс, 2002, с. 27) вираховувалася нами за такою формулою: $\delta = \frac{1,96}{\sqrt{m}}$, у якій

δ – відносна похибка;

m – кількість вживань одиниці або її абсолютна частота.

Для обчислення середньої довжини словоформ у тексті використовувалася формула $\bar{x} = \frac{\sum x_i n_i}{\sum n_i}$ (Перебийніс, 2002, с. 38), у якій

\bar{x} – середня довжина словоформи у фонемах;

Σ – загальна сума;

x_i – кількість фонем у словоформі;

n_i – кількість словоформ певної довжини у фонемах;

Σn_i – загальна сума словоформ усіх довжин у фонемах.

При обчисленні середньої довжини словоформи встановлювалися межі коливання як середньої, так і абсолютної довжини за формулою середнього

квадратичного відхилення: $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2 n_i}{\Sigma n_i}}$ (Перебийніс, 2002, с. 48).

Для перевірки достовірності отриманих результатів необхідно встановити міру коливання середньої довжини словоформи $\sigma_{\bar{x}}$, яка обчислювалася

за формулою $\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{\Sigma n_i}}$ (Перебийніс, 2002, с. 51).

Оскільки, як зазначалося раніше, корпус словоформ для аналізу відбирався шляхом механічної вибірки, і не є генеральною сукупністю усіх словоформ, то значення \bar{x} для всієї генеральної сукупності не могло бути обчислене точно. У нашому випадку "... \bar{x} та інші статистичні характеристики ... обчислені з певною долею похибки, тобто з певним відхиленням того значення, яке ми одержали б при суцільному обстеженні всієї генеральної сукупності. Ця неточність називається погрішністю (або неточністю) дослідження." (Перебийніс, 2002, с. 60-61) і вираховувалася нами за такою формулою $\epsilon = \frac{K\sigma_{\bar{x}}}{\bar{x}}$, де K – константа, яка визначає довірчу ймовірність і дорівнює 1,96 (Перебийніс, 2002, с. 61).

Висновки до розділу 2

1. Фонемна структура словоформ готської мови залежить від внутрішньої будови фонем, що входять до її складу, а також від конфігурації парадигматичної системи фонематичних опозицій. Інтеграція спільногерманських рис, формування системи фонем і системи фонематичних опозицій в період становлення готської мовної системи змінили конфігурацію парадигматики

й синтагматики первинних фонологічних одиниць – кінем, внаслідок чого відбулися також і зміни в механізмі сполучуваності фонем. Ключем для розкриття механізму сполучуваності фонем виступає міжфонемна синтагматика первинних фонологічних одиниць – кінем, що є унікальною для кожної окремої мовної системи, її правила відрізняються від мови до мови і є типологічною рисою мови, що досліджується.

2. Дослідження моделей побудови фонемної структури словоформ готської мови здійснювалося на матеріалі манускриптів готської мови, з яких шляхом механічної вибірки були відібрані словоформи, що розподілялися по довжині у фонемах (від однієї до дев'ятнадцяти фонем). Досліджуваний корпус складався із 9443 словоформ, частота використання яких у досліджуваних текстах становить 67464 слововживання, що є цілком достатнім для виконання завдань такого рівня.

3. Теоретична кількість словоформ певної довжини обраховується за формулою $\Sigma = 2^n$, де n – кількість фонем, що структурують словоформу (довжина словоформи у фонемах). Модель комбінаторики фонем у словоформі представлена канонічною формою, де C – будь-яка приголосна фонема, а V – будь-яка голосна фонема. Сумарна теоретично можлива кількість комбінаторних моделей словоформ довжиною від однієї до дев'ятнадцяти фонем становить понад мільйон канонічних форм. У нашому дослідженні зареєстровано 656 канонічні форми, що становить 0,0625% від теоретично можливої кількості таких моделей.

4. Дистрибутивний аналіз на фонемному рівні дозволив виявити комбінаторні типи сполук голосних і приголосних фонем в ініціальній, медіальній і фінальній позиціях словоформи; встановити фонемні моделі цих сполук, визначити їхню частоту в готських манускриптах та виявити закономірності їх побудови.

5. Внутрішньофонемна (інтрафонемна) та міжфонемна (інтерфонемна) конфігурація первинних модальних та локальних фонологічних одиниць – кінем є чинниками, що впливають на механізми сполучуваності, обмеженої

сполучуваності фонем, що реалізуються в кінемних контрастних (типових) та кінемних гомогенних (нетипових) сполученнях, та несполучуваності фонем, що є результатом заборони мовної системи.

6. Реалізація комбінаторних моделей фонемної структури слів готської мови як і будь-якої іншої мови залежить від багатьох чинників: і від довжини слів у фонемах (кількості фонем у слові), і від морфемної структури слова, і від реалізації у слові послідовностей приголосних (голосних) фонем у різних позиціях, і від внутрішньої структури фонем, що входять до складу слова, і від належності до певного лексико-граматичного класу.

7. Використання статистичного аналізу підтвердило достатність (репрезентативність) вибірки матеріалу, що було умовою для отримання вірогідних результатів у дослідженні моделей побудови фонемної структури слів готської мови.

Основні положення цього розділу висвітлені у статтях (Парк, 2019с; Park, 2020).

РОЗДІЛ 3

ФОНЕМНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КАНОНІЧНИХ СЛОВОФОРМ ГОТСЬКОЇ МОВИ

Одним із найважливіших завдань сегментної фонології готської мови є вивчення фонемної структури зареєстрованих нами словоформ. Фонемна структура будь-якої мовної одиниці передбачає стійкість відношень між фонемами в межах словоформи. З метою встановлення ядра системи, основної системи та периферії в ієрархії внутрішньфонемних (системних) відношень і для повного фонологічного опису мови, окрім установаження системи фонем і системи фонематичних опозицій, необхідно визначити, яким чином мова реалізує комбінаторні властивості фонематичної системи: встановити комбінаторні моделі, за якими побудовані словоформи, описати моделі фонемної комбінаторики, яким мова віддає перевагу, віднайти чинники, що обмежують їх використання, пояснити випадки фонемної несполучуваності. Іншим завданням нашого дослідження є виявлення впливу характерних рис кореневого ізолюваного та аглютинативного граматичного типів на реалізацію словоформ.

Дослідження моделей побудови фонологічної структури словоформ готської мови передбачає визначення довжини кожної моделі словоформ у фонемах, установаження інвентарю моделей фонемної структури словоформ та обчислення продуктивності кожної моделі

3.1 Довжина словоформ у фонемах

Однією із важливих структурних характеристик словоформи є її довжина у фонемах. Г. П. Торсуєв відзначав, що "Можлива кількість фонем у слові / словоформі – (уточнення наше – П. С.) сама по собі є цікавою при структурній характеристиці слова / словоформи" (Торсуєв, 1962, с. 5). Перш ніж розпочати

дослідження фонемної комбінаторики у словоформах, необхідно встановити, якої довжини словоформи як дискретні мовні одиниці допускаються системою готської мови.

У нашому дослідженні словоформ готської мови, здійсненому на матеріалі реєстру готських словоформ Tollenaere & Jones, F.de, Jones R. *Word-Indices and Word-Lists to the Gothic Bible and Minor Fragments*. Leiden: E.J.Brill, 1976. 583 р., нами зафіксовано словоформи довжиною від однієї до дев'ятнадцяти фонем. Не зареєстровано жодної вісімнадцятифонемної словоформи. Таким чином, ми розподілили весь корпус словоформ на вісімнадцять груп. Кожна із вісімнадцяти груп представлена різною кількістю словоформ і різною частотою вживання цих словоформ у готських манускриптах (див. табл. 3.1.1).

Розглянемо найбільш уживані групи словоформ. П'ять груп словоформ довжиною у п'ять, шість, сім, вісім і дев'ять фонем мають незначні розходження у своїй кількості і є найчисельнішими: з усіх зареєстрованих нами словоформ: їхня кількість складає 6849, що становить 72,5% від загальної кількості (9443) усіх словоформ (див. табл. 3.1.1). До прикладу наведемо такі словоформи:

а) п'ятифонемні – гот. *gasahu* – форма 1-ої та 3-ої особи одн. прет. інд. слн. дієсл. V кл. *gasaihan* "побачити, бачити" (Гухман, 1958, с. 263; Bennett, 1980, р. 151; Köbler, 1989, S. 218; Snædal, 1998b, р. 900; Streitberg, 2000a, S. 87; Tollenaere & Jones, 1976, р. 66); *hairto* – форма наз., знах. відм. одн. ім. *hairto* "серце" (Гухман, 1958, с. 265; Bennett, 1980, р. 154; Feist, 1939, S. 234-235; Köbler, 1989, S. 254-255; Lambdin, 2006, р. 334; Lehmann, 1986, р. 171; Miller, 2019, р. 656; Mossé, 1942, р. 239; Snædal, 1998b, р. 355; Streitberg, 2000a, S. 187; Tollenaere & Jones, 1976, р. 76; Wright, 1997, р. 326); *ahman* – форма знах. відм. одн. ім. *ahma* "дух" (Гухман, 1958, с. 255; Bennett, 1980, pp. 138-139; Feist, 1939, S. 16-17; Köbler, 1989, S. 15; Miller, 2019, р. 644; Snædal, 1998b, р. 20; Streitberg, 2000a, S. 103; Tollenaere & Jones, 1976, р. 8);

б) шестифонемні – гот. *kunniþ* – форма 2 особи одн. прет. інд. прет.-през. дієсл. *kunnan* "знати" (Гухман, 1958, с. 268; Köbler, 1989, S. 347; Snædal, 1998b, р. 618; Streitberg, 2000a, S. 47; Tollenaere & Jones, 1976, р. 119); *meinana* – форма

знах. відм. одн. присв. займ. ч. р. *meins* "мій" (Гухман, 1958, с. 269; Köbler, 1989, S. 383; Snædal, 1998b, pp. 705-706; Streitberg, 2000a, S. 119; Tollenaere & Jones, 1976, p. 130); *broþar* – форма наз., знах. відм. одн. ім. *broþar* "брат" (Гухман, 1958, с. 258; Bennett, 1980, p. 145; Feist, 1939, S. 106-107; Köbler, 1989, S. 104-105; Lambdin, 2006, p. 324; Lehmann, 1986, p. 81; Miller, 2019, p. 648; Mossé, 1942, p. 232; Snædal, 1998b, pp. 159-160; Streitberg, 2000a, S. 57; Tollenaere & Jones, 1976, p. 35; Wright, 1997, p. 312);

в) семифонемні – гот. *kaisaris* – форма род. відм. одн. ім. *kaisar* "цезар, імператор" (Гухман, 1958, с. 267; Köbler, 1989, S. 339; Snædal, 1998b, p. 606; Streitberg, 2000a, S. 161; Tollenaere & Jones, 1976, p. 118); *armands* – форма наз. відм. одн. дієприкм. I, ч. р. *armands* "той, хто милосердствує" від сл. дієсл. III кл. *arman* – "зжалитися" (Гухман, 1958, с. 256; Köbler, 1989, S. 58; Snædal, 1998b, p. 95; Streitberg, 2000a, S. 241; Tollenaere & Jones, 1976, p. 23); *waúrþans* – форма наз. відм. одн. дієприкм. II, ч. р. *waúrþans* "той, хто став" від сл. дієсл. III кл. *waírþan* "ставати, становитися" (Гухман, 1958, с. 278; Köbler, 1989, S. 615-617; Miller, 2019, p. 680; Snædal, 1998b, p. 1160; Streitberg, 2000a, S. 185; Tollenaere & Jones, 1976, p. 210);

в) восьмифонемні – гот. *galaubeinai* – форма дав.. відм. одн. ім. *galaubeins* "віра" (Гухман, 1958, с. 263; Köbler, 1989, S. 199-200; Snædal, 1998b, pp. 292-294; Streitberg, 2000a, S. 233; Tollenaere & Jones, 1976, p. 61); *gakusans* – форма наз. відм. одн. дієприкм. II, ч. р. *gakusans* "шанований" від сл. дієсл. II кл. *gakiusan* "обирати як схвалене, схвалювати" (Köbler, 1989, S. 197; Snædal, 1998b, p. 613; Streitberg, 2000a, S. 247; Tollenaere & Jones, 1976, p. 61); *frawaúrht* – форма род. відм. одн. прикм. *frawaúrhts* "грішний" (Köbler, 1989, S. 197; Snædal, 1998b, p. 258; Streitberg, 2000a, S. 167; Tollenaere & Jones, 1976, p. 53);

в) дев'ятифонемні – гот. *habandans* – форма наз. і знах. відм. мн. дієприкм. I, ч. р. *habands* "той, хто має" від сл. дієсл. III кл. *haban* "мати" (Köbler, 1989, S. 250-251; Snædal, 1998b, pp. 342-345; Streitberg, 2000a, S. 97; Tollenaere & Jones, 1976, p. 75); *bisunjane* – присл. "навкруги" (Гухман, 1958, с. 258; Feist, 1939, S. 96; Köbler, 1989, S. 95; Lambdin, 2006, p. 324; Lehmann, 1986, p. 73; Miller,

2019, p. 648; Snædal, 1998b, p. 149; Streitberg, 2000a, S. 167; Tollenaere & Jones, 1976, p. 34; Wright, 1997, p. 311); *insandida* - форма 1 та 3 особи одн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *insandjan* "відсилати, посилати" (Гухман, 1958, с. 267; Köbler, 1989, S. 304; Miller, 2019, p. 670; Snædal, 1998b, pp. 913-914; Streitberg, 2000a, S. 77; Tollenaere & Jones, 1976, p. 97).

Таблиця 3.1.1

Розподіл довжини слівформ готської мови у фонемах

№ п/п	Кількість фонем у словоформі	Кількість зареєстрованих словоформ	% використання словоформ від їх загальної кількості	Абсолютна частота словоформ	% використання словоформ від їх сумарної частоти
1.	1	2	0,02	658	0,97
2.	2	53	0,56	11175	16,56
3.	3	200	2,12	13032	19,31
4.	4	619	6,55	9512	14,10
5.	5	1175	12,44	10191	15,10
6.	6	1532	16,22	6981	10,34
7.	7	1548	16,39	5634	8,35
8.	8	1428	15,12	3914	5,80
9.	9	1166	12,35	3002	4,44
10.	10	724	7,66	1473	2,18
11.	11	521	5,51	1058	1,56
12.	12	252	2,67	477	0,71
13.	13	128	1,35	205	0,30
14.	14	64	0,67	109	0,16
15.	15	20	0,21	29	0,04
16.	16	6	0,06	8	0,01
17.	17	3	0,03	4	0,006
18.	18	<i>Не зареєстровано</i>			
19.	19	2	0,02	2	0,003
	Разом	9443	99,95%	67464	99,94%

Як показано у табл. 3.1.1, 9165 словоформ готської мови довжиною від трьох до дванадцяти фонем становлять понад 97% від усього корпусу зареєстрованих нами словоформ. Наведемо приклади:

а) трифонемні – гот. *þan* – присл. "тоді"; спол. "коли, якщо, але" (Гухман, 1958, с. 274; Bennett, 1980, р. 172; Feist, 1939, S. 489; Köbler, 1989, S. 535-538; Lambdin, 2006, р. 349; Lehmann, 1986, р. 354; Miller, 2019, р. 675; Mossé, 1942, р. 258; Snædal, 1998b, pp. 1042-1051; Streitberg, 2000a, S. 17; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 176-178; Wright, 1997, р. 348);

б) чотирифонемні – гот. *þata* – форма наз., знах. відм. одн. вказівного займ. с. р. *þata* "це" (Гухман, 1958, с. 274; Bennett, 1980, р. 172; Feist, 1939, S. 490-491; Köbler, 1989, S. 541; Lambdin, 2006, р. 349; Lehmann, 1986, р. 356; Miller, 2019, р. 676; Mossé, 1942, р. 258; Snædal, 1998b, pp. 860-866; Streitberg, 2000a, S. 127; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 180-183; Wright, 1997, р. 348);

в) десятифонемні – гот. *faúramableis* – форма наз. і род. відм. одн. складного ім. ч. р. *faúramableis* "начальник (синагоги)", що є перекладом двн. грецького *arkhi-sunágōgos*, утвореного за словотворчою моделлю лат. *prīnceps synagōgae* (Гухман, 1958, с. 260; Bennett, 1980, р. 146; Feist, 1939, S. 145; Köbler, 1989, S. 146; Lambdin, 2006, р. 327; Miller, 2019, р. 48, 651; Mossé, 1942, р. 234; Snædal, 1998b, р. 230; Streitberg, 2000a, S. 125; Tollenaere & Jones, 1976, р. 47; Wright, 1997, р. 315);

г) одинадцятифонемні – гот. *galaubidedun* – форма 3 особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *galaubjan* "повірити" (Bennett, 1980, р. 150; Köbler, 1989, S. 199-200; Snædal, 1998b, pp. 636-638; Streitberg, 2000a, S. 49; Tollenaere & Jones, 1976, р. 62);

д) дванадцятифонемні – гот. *swnagogafada* – форма дав. відм. одн. складного ім. ч. р. *swnagogafafs* "староста синагоги" (Гухман, 1958, с. 272; Feist, 1939, S. 469; Köbler, 1989, S. 518; Lambdin, 2006, р. 347; Miller, 2019, р. 283, 407, 674; Snædal, 1998b, р. 1009; Streitberg, 2000a, S. 183; Tollenaere & Jones, 1976, р. 170; Wright, 1997, р. 346).

Кількість зареєстрованих нами словоформ довжиною від 1 до 2 та від 13 до 19 фонем у десятки разів менша і налічує 278 словоформ, що становить 2,9% від усієї кількості словоформ. порівн., напр.:

а) однофонемні – гот. *ei* /i/ – відн. частка, спол. "щоб, що, нехай" (Гухман, 1958, с. 259; Bennett, 1980, р. 146; Feist, 1939, S. 130; Köbler, 1989, S. 131-133;

Lambdin, 2006, p. 326; Lehmann, 1986, p. 99; Miller, 2019, p. 650; Mossé, 1942, p. 233; Snædal, 1998b, pp. 205-213; Streitberg, 2000a, S. 53; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 43-44; Wright, 1997, p. 314);

б) двофонемні – гот. *in* – прийм., що керує знах., дав. і род. відм. "в, на, заради, через, до" (Гухман, 1958, с. 267; Bennett, 1980, p. 157; Feist, 1939, S. 292; Köbler, 1989, S. 294-300; Lambdin, 2006, p. 337; Lehmann, 1986, p. 118; Miller, 2019, p. 659; Mossé, 1942, p. 242; Snædal, 1998b, pp. 440-470; Streitberg, 2000a, S. 125; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 91-96; Wright, 1997, p. 330);

в) тринадцятифонемні – гот. *gaswiltandans* – форма наз. відм. мн. дієприкм. I, ч. р. *gaswiltandans* "ті, хто помирають" від слн. дієсл. III кл. *gaswiltan* "померти" (Гухман, 1958, с. 264; Köbler, 1989, S. 224-225; Snædal, 1998b, pp. 1007-1008; Streitberg, 2000a, S. 275; Tollenaere & Jones, 1976, p. 68);

г) чотирнадцятифонемні – гот. *sildaleikidedun* – форма 3 особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *sildaleikjan* "дивуватися, чудуватися" (Гухман, 1958, с. 272; Köbler, 1989, S. 475-476; Miller, 2019, p. 455; Snædal, 1998b, pp. 913-914; Streitberg, 2000a, S. 15; Tollenaere & Jones, 1976, p. 159);

д) п'ятнадцятифонемні – гот. *ufarfulljandans* – форма наз. відм. мн. дієприкм. I, ч. р. *ufarfulljandans* "ті, хто переповнюють, досягають успіху" від сл. дієсл. I кл. *ufarfulljan* "переповнювати, досягати успіху" (Гухман, 1958, с. 275; Köbler, 1989, S. 562; Snædal, 1998b, p. 268; Streitberg, 2000a, S. 277; Tollenaere & Jones, 1976, p. 191);

є) шістнадцятифонемні – гот. *tiþanakumbidedun* – форма 3-ої особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *tiþanakumbjan* "разом лежати за столом" (Гухман, 1958, с. 270; Köbler, 1989, S. 392; Snædal, 1998b, p. 616; Streitberg, 2000a, S. 15; Tollenaere & Jones, 1976, p. 134);

ж) сімнадцятифонемні – гот. *ufarhíminakundans* – форма наз. відм. мн. прикм. ч. р. сл. відм. *ufarhíminakundans* "небесні" (Гухман, 1958, с. 275; Köbler, 1989, S. 563; Miller, 2019, p. 677; Snædal, 1998b, p. 1100; Streitberg, 2000a, S. 275; Tollenaere & Jones, 1976, p. 191);

з) дев'ятнадцятифонемні – гот. *gahþanmiþsandidedum* "і тоді послали ми разом з (ним)" – форма 3 особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *gahþanmiþsandjan* (Miller, 2019, р. 198, 268, 670; Snædal, 1998b, р. 914-915; Streitberg, 2000a, S. 311; Tollenaere & Jones, 1976, р. 60, 70).

Як видно з Таблиці 3.1.1, кількість зареєстрованих словоформ довжиною від однієї до двох фонем та від 13 до 19 фонем у більш ніж 60 разів менша: нами зареєстровано лише 278 словоформ, що складає 2,9% від загальної кількості всіх словоформ. За законами готської мови лише дві голосні фонемі /o/ та /i/, що графічно представлені у готських рукописах літерою *o* та диграфом *ei*, утворюють однофонемні словоформи. Ініціальну позицію у готських словоформах займають усі 19 приголосних та 8 голосних фонем, а фінальну позицію займають усі голосні та приголосні фонемі за винятком фонемі /j/. Дані про кількість фонем, що розпочинають і закінчують готську словоформу, уможливають розрахувати кількість теоретично можливих двофонемних словоформ: $27 \times 26 = 702$. У нашому матеріалі зареєстровано лише 53 двофонемні словоформи. Порівняння кількості теоретично можливих і зареєстрованих двофонемних словоформ (702 та 53 відповідно) дозволяє дійти висновку, що система готської мови накладає обмеження на реалізацію одно- та двофонемних словоформ. Ще більше обмежень мовної системи знаходимо в нашому матеріалі на реалізацію словоформ довжиною від 10 до 19 фонем: зі збільшенням довжини словоформи кількість словоформ різко скорочується.

Для обчислення середньої довжини словоформ у тексті використовуємо формулу:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i n_i}{\sum n_i} \text{ (Перебийніс, 2002, с. 38), де}$$

\bar{x} – середня довжина словоформи у фонемах;

\sum – загальна сума;

x_i – кількість фонем у словоформі;

n_i – кількість словоформ певної довжини у фонемах;

$\sum n_i$ – загальна сума словоформ усіх довжин у фонемах.

Здійснимо необхідні операції, записавши хід обчислень у таблиці 3.1.2:

Обчислення середньої довжини словоформ у готській мові

x_i	n_i	$x_i n_i$
1	2	2
2	53	106
3	200	600
4	619	2476
5	1175	5875
6	1532	9192
7	1548	10836
8	1428	11424
9	1166	10494
10	724	7240
11	521	5731
12	252	3024
13	128	1664
14	64	896
15	20	300
16	6	96
17	3	51
19	2	38
Σ	9443	70045

$\bar{x} = \frac{\Sigma x_i n_i}{\Sigma n_i} = \frac{70045}{9443} = 7,42$ фонем. Таким чином, середня довжина словоформ у готській мові становить 7,42 фонем. Ця величина залежить від кількості словоформ кожної із довжин. При збільшенні або зменшенні кількості словоформ певної довжини змінювалася б і середня довжина словоформи. При обчисленні середньої довжини словоформи встановлюємо межі коливання як середньої, так і абсолютної довжини за формулою середнього квадратичного відхилення: $\sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2 n_i}{\Sigma n_i}}$ (Перебийніс, 2002, с.48).

Хід усіх обчислювальних операцій подано у таблиці 3.1.3.

Обчислення с. квадратичного відхилення \bar{x} середньої довжини
словоформи у фонемах

x_i	n_i	$x_i n_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^2 n_i$
1	2	2	-6,42	41,2164	82,4328
2	53	106	-5,42	29,3764	1556,9492
3	200	600	-4,42	19,5364	3907,2800
4	619	2476	-3,42	11,6964	7240,0716
5	1175	5875	-2,42	5,8564	6881,2700
6	1532	9192	-1,42	2,0164	3089,1248
7	1548	10836	-0,42	0,1764	273,0672
8	1428	1424	0,58	0,3364	480,3792
9	1166	10494	1,58	2,4964	2910,8024
10	724	7240	2,58	6,6564	4819,2336
11	521	5731	3,58	12,8164	6677,3444
12	252	3024	4,58	20,9764	5286,0528
13	128	1664	5,58	31,1364	3985,4592
14	64	896	6,58	43,2964	2770,9696
15	20	300	7,58	57,4564	1149,1280
16	6	96	8,58	73,6164	441,6984
17	3	51	9,58	91,7764	275,3292
19	2	38	10,58	111,9364	223,8728
Σ	9443	70045			52050,4652

Маючи усі необхідні обчислення, здійснюємо розрахунок за наведеною вище формулою, у якій:

σ – середнє квадратичне відхилення;

\bar{x} – середня довжина словоформи у фонемах;

x_i – кількість фонем у словоформі;

n_i – кількість словоформ певної довжини у фонемах;

Σ – загальна сума;

Σn_i – загальна сума словоформ усіх довжин у фонемах.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2 n_i}{\sum n_i}} = \sqrt{\frac{52050,4652}{9443}} = \sqrt{5,512068} = 2,3477 = 2,35.$$

Для перевірки достовірності отриманих результатів необхідно встановити міру коливання середньої довжини словоформи $\sigma_{\bar{x}}$, яка обчислюється за такою формулою $\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{\sum n_i}}$ (Перебийніс, 2002, с. 51).

$$\text{Здійснюємо розрахунок: } \sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{\sum n_i}} = \frac{2,3477}{\sqrt{9443}} = \frac{2,3477}{97,1750} = 0,0241 = 0,02.$$

У нашому дослідженні $\sigma = 2,35$, а $\sigma_{\bar{x}} = 0,02$. Діапазон від $\bar{x} - 2\sigma_{\bar{x}}$ до $\bar{x} + 2\sigma_{\bar{x}}$, тобто $7,42 - 0,02$ до $7,42 + 0,02$ ($7,40 - 7,44$) є можливі коливання середньої довжини словоформи у готській мові, що зумовлені статистичними факторами.

Оскільки в нашому дослідженні ми не реєстрували фрагменти словоформ, словоформи з пропусками, літери, що позначають числа, словоформи зі вставками окремих літер, відновлені В. Штрайтбергом (Streiberg 2000a), то значення \bar{x} для всієї генеральної сукупності (усього наявного корпусу словоформ, що увійшли до реєстру Tollenare & Jones, F.de, Jones R. Word-Indices and Word-Lists to the Gothic Bible and Minor Fragments. Leiden: E.J.Brill, 1976. 583 p.) не може бути обчислене точно. У нашому випадку "... \bar{x} та інші статистичні характеристики ... обчислені з певною долею похибки, тобто з певним відхиленням того значення, яке ми одержали б при суцільному обстеженні всієї генеральної сукупності. Ця неточність називається погрішністю (або неточністю) дослідження." (Перебийніс, 2002, с. 60-61) і вираховується за такою формулою $\varepsilon = \frac{K\sigma_{\bar{x}}}{\bar{x}}$, де K – константа, яка визначає довірчу ймовірність і дорівнює 1,96 (Перебийніс, 2002, с. 61). Розраховуємо відносну погрішність (неточність, похибку) у нашому дослідженні:

$$\varepsilon = \frac{K\sigma_{\bar{x}}}{\bar{x}} = \frac{1,96 \times 0,02}{7,42} = \frac{0,0392}{7,42} = 0,0052 = 0,005. \text{ У відсотках } \varepsilon = 0,5\%.$$

Це означає, що значення \bar{x} у нашому дослідженні обчислено з відносною погрішністю у 0,5%, а точність статистичних характеристик становить 99,5%.

Таким чином, обчислена нами середня довжина словоформи у готських манускриптах становить $7,40 - 7,44$ фонем і є цілком достовірною. Продуктивність словоформ готської мови залежить від кількості фонем

у словоформі. Зі збільшенням довжини словоформи у фонемах зменшується кількість словоформ. У готських словоформах довжиною від однієї до шести фонем мовна система використовує 50% теоретично можливих словоформ в одно- і двохфонемних, 62,5% у трифонемних, 68,8% у чотирифонемних, 59% у п'ятифонемних і 51,5% у шестифонемних. Відсоток використання теоретично можливих словоформ зі збільшенням їх довжини від семи фонем до дев'ятнадцяти зменшується. Так, для семифонемних словоформ він становить 32%, для восьмифонемних – 22%, для дев'ятифонемних – 15%, для десятифонемних – 8%, для одинадцятифонемних – 4,7%, для дванадцятифонемних – 2,2%. Починаючи із тринадцятифонемних словоформ відсоток використання теоретично можливих фонемних комбінаторних типів стрімко падає і становить гранично малі величини: 0,8% у тринадцятифонемних, 0,27% у чотирнадцятифонемних, 0,05% у п'ятнадцятифонемних, 0,009% у шістнадцятифонемних, 0,002 у сімнадцятифонемних, вісімнадцятифонемні моделі фонемної будови словоформ у готській мові не реалізовані. Відсоток реалізації дев'ятнадцятифонемної словоформи становить 0,0002%.

3.2 Канонічні форми словоформ

Модель комбінаторики фонем у словоформі представлена канонічною формою (КФ), у якій C – будь-яка приголосна фонема, а V – будь-яка голосна фонема (Hockett, 1958, р. 295). Теоретично можлива кількість моделей комбінаторики 19 приголосних і 8 голосних фонем у словоформах готської мови довжиною від 1 до 19 фонем складає понад один мільйон: 1048574 моделей. У нашому дослідженні зареєстровано лише 656 таких моделей, що складає 0,0625% від кількості теоретично можливих моделей.

Теоретична кількість словоформ певної довжини обраховується за формулою $\Sigma = 2^n$, у якій n – кількість фонем, що структурують словоформу (довжина словоформи у фонемах) (Перебийніс, 1970, с. 160).

Так, для однофонемних словоформ кількість комбінаторних моделей дорівнює $\Sigma = 2^1$, тобто 2 моделі; для двохфонемних словоформ $\Sigma = 2^2$, тобто

4 моделі; для трифонемних словоформ, відповідно, $\Sigma = 2^3$, тобто 8 моделей, для десятифонемних словоформ, відповідно, $\Sigma = 2^{10}$, тобто 1024 моделей, для словоформ довжиною у дев'ятнадцять фонем кількість комбінаторних моделей становить, відповідно, $\Sigma = 2^{19}$ і дорівнює 525288 і т.д. Сумарна теоретично можлива кількість комбінаторних моделей словоформ довжиною від однієї до дев'ятнадцяти фонем становить понад мільйон канонічних форм.

Цілком зрозуміло, що не всі теоретично можливі словоформи готської мови можуть бути реалізовані. Реалізація канонічних форм, тобто комбінаторних моделей фонемної структури словоформ готської мови, як і будь-якої іншої мови, залежить від багатьох чинників: від довжини словоформи у фонемах (кількості фонем, що входять до структури словоформи), від морфемної структури словоформи, від реалізації ініціальних (початкових), медіальних (серединних) та фінальних (кінцевих) сполучень голосних і сполучень приголосних фонем у межах словоформи, а також і від конфігурації внутрішньофонемної (нелінійної) комбінаторики первинних фонологічних одиниць – кінем, що входять до внутрішньої структури фонем як стандартні, унікальні та притаманні лише конкретній мові блоки кінем.

У ході дослідження фонемної структури канонічних форм нами встановлено, що у готських текстах довжина словоформи може бути від однієї до дев'ятнадцяти фонем (Park, 2020); словоформ довжиною у вісімнадцять фонем у нашому дослідженні не зареєстровано (див. повний перелік канонічних форм у Додатку А, що є реєстром корпусу усіх зареєстрованих для аналізу словоформ, їх кількість та текстову частоту в Готській Біблії та інших менших за обсягом манускриптах готської мови). У таблиці 3.2.1 наведено кількість теоретично можливих і зареєстрованих у нашому дослідженні канонічних форм (КФ) усіх зареєстрованих нами словоформ усіх довжин (від однієї до дев'ятнадцяти фонем). Подано також і приклади КФ з описом граматичної форми та перекладу словоформ кожної з довжин у фонемах. Оскільки словоформ довжиною у вісімнадцять фонем у готських манускриптах нами не зареєстровано, ми розподілили весь корпус канонічних форм на вісімнадцять груп.

Кількість теоретично можливих і зареєстрованих канонічних форм
словоформ готської мови

Кількість фонем у словоформі	Кількість теоретично можливих канонічних форм	Кількість зареєстрованих канонічних форм	Канонічна форма (приклад з нашого матеріалу)
1	2	3	4
1	2	1	V – ei – відн. частка, сполучн. "щоб, нехай"
2	4	2	CV – sa – вказ. займ. ч. р. "цей, той хто"
3	8	5	CVC – jah – сполучн. "і, також"
4	16	11	CVCV – nato – наз. відм. одн. "ім'я"
5	32	19	CCVCV – skipa – дав. відм. одн.; наз. і знах. відм. мн. "корабель"
6	64	33	CVCVCV – habaida – 1 і 3 особи одн. прет. інд. слабк. дієсл. "haban" мати
7	128	41	CVCCVCV – fanrguni – наз. відм. одн. "гора"
8	256	57	CVCVCVCV – samaleika – наз. відм. одн. прикм. "однакова"
9	512	77	CVCCVCCVC – gaggandin – дав. відм. одн. дієприкм. I "тому, хто йде"
10	1024	81	CVCVCVCCCV – fauragaggja – наз. відм. одн. "приставник"
11	2048	96	CVCVCVCCCCVV – tapatauriorja – наз. відм. одн. "убивця"
12	4096	91	VCCVCVCVCVCV – ungasanhvanona – наз. відм. мн. дієприкм. I "ті, які не дивляться"
13	8192	71	CVCVCVCVCCVCV – himinakundana – знах. відм. одн. прикм. "небесний"
14	16384	44	VCCVCVCCVCCVCV – ungalaubjandane – род. відм. мн. прикм. "невірних"
15	32768	17	CVCCVCVCCVCCVCV – sildalikjandona – наз. відм. мн. дієприкм. I "ті, хто дивуються"
16	65536	6	CVCCVCVCCCVCCVCV – gaswikunyojandona – наз. відм. мн. дієприкм. I "ті, хто прославляють"
17	131072	3	CVCVCVCVCCCVCCVCV – mioanakumbjandane – род. відм. мн. дієприкм. I "ті, хто лежить разом з"
18	262144	0	Не зареєстровано
19	524288	1	CVCCVCCVCCVCCVCCVCV – gahyoanmiosandidedum – 3 особа мн. прет. інд. "і тоді послали ми з (ним)"
Всього	1048574	656	

1) До першої групи словоформ довжиною в одну фонему входить лише одна канонічна форма – **КФ 1 V**, яка представлена двома словоформами,

що становить 0,02% використання від загальної кількості зареєстрованих словоформ (9443): гот. *ei /i/* – спол. "у цьому випадку; за тих обставин; таким чином; таким чином, що; такий час, як" (Köbler, 1989, S. 131-133; Snædal, 1998b, pp. 205-213; Streitberg, 2000a, S. 27; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 43-44); *o /o/* – вигук "O!, Aza!, Ga!" (Köbler, 1989, S. 418; Snædal, 1998b, p. 784; Streitberg, 2000a, S. 131; Tollenaere & Jones, 1976, p. 142). Теоретично однофонеми словоформи могли б бути представлені, окрім канонічної форми **V**, ще й канонічною формою **C**, що складаються лише з приголосних фонем, і таких словоформ могло б бути стільки ж, скільки й фонем, тобто 26 (19 приголосних і 7 голосних) як, напр. в українській мові прийм. "в / у" та "з", але система готської мови це забороняє. Частота цих двох словоформ у готських текстах складає 658 слововживань, що становить 0,97% використання від їх сумарної частоти у нашому корпусі (67464).

2) Групу двофонемих словоформ описують лише дві канонічні форми з чотирьох теоретично можливих: **CV** та **VC** (50% реалізації). Не реалізовані КФ **CC** та **VV**. Дві зареєстровані нами КФ описують 53 словоформи, що становить 0,56% використання від загальної кількості словоформ. Частота цих словоформ є дуже високою і становить 11175 слововживань. Ця частота двофонемих словоформ є другою у рейтингу частот словоформ і складає 16,56% використання словоформ від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 2 **CV** – гот. *ni* – заперечна частка "ні, ні-ні" (Köbler, 1989, S. 406-411; Snædal, 1998b, pp. 746-765; Streitberg, 2000a, S. 201; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 137-140); КФ 232 **VC** – гот. *so* – вказ. займ. ж. р. одн. "ця, ця сама, ця, що там" (Köbler, 1989, S. 493; Snædal, 1998b, pp. 871-873; Streitberg, 2000a, S. 95; Tollenaere & Jones, 1976, p. 163); гот. *in* – прийм. "в, у, всередині" (Köbler, 1989, S. 294-300; Snædal, 1998b, pp. 440-470; Streitberg, 2000a, S. 53; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 91-96).

3) До групи трифонемих канонічних форм входять 5 КФ із восьми теоретично можливих, що становить 62,5% реалізації. Не реалізовані такі КФ, як **CCC**, **VVV** та **VVC**. П'ять зареєстрованих канонічних форм КФ 3, КФ 118, КФ 197, КФ 233, КФ 236 описують 200 словоформ, що складає 2,12%

використання від загальної кількості зареєстрованих словоформ. Текстова частота цих словоформ є першою у рейтингу частот КФ і становить 13032 слововживань (19,31% використання словоформ від їх сумарної частоти). Наведемо приклади: КФ 233 **CVC**– гот. *jah* – спол. "дійсно, навіть, також, але, і" (Köbler, 1989, S. 321-331; Snædal, 1998b, pp. 526-579; Streitberg, 2000a, S. 47; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 108-115); КФ 118 **VCV** – гот. *augo* – ім. наз. і знах. відм. одн. с. р. "око" (Köbler, 1989, S. 69; Snædal, 1998b, pp. 110-111; Streitberg, 2000a, S. 9; Tollenaere & Jones, 1976, p. 27); КФ 236 **VCC** – гот. *ogs* – форма 2-ої особи одн. імп. прет.-през. дієсл. *ogan* "боятися, остерігатися, стояти в страху, мати повагу до" (Köbler, 1989, S. 418; Snædal, 1998b, pp. 784-785; Streitberg, 2000a, S. 107; Tollenaere & Jones, 1976, p. 143).

4) Групу чотирифонемних словоформ описують 11 КФ із 16 теоретично можливих (68,75 % реалізації). Чотирифонемні КФ описують 619 словоформ, що становить 6,55% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах є високою (9512 слововживань) і складає 14,10% від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 5 **CVCV** – гот. *tajau* – форма 1-ої особи одн. през. опт. сл. дієсл. I кл. *taujan* "робити, виступати, виробляти, будувати, займатися, брати участь" (Köbler, 1989, S. 524-525; Snædal, 1998b, pp. 1017-1020; Streitberg, 2000a, S. 219; Tollenaere & Jones, 1976, p. 171); КФ 150 **VCCV** – гот. *imta* – форма дав. відм. одн. ч. і с. р. особ. займ. *is* "він, воно" (Köbler, 1989, S. 306-314; Snædal, 1998b, pp. 475-504; Streitberg, 2000a, S. 99; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 89-91); КФ 235 **CVCC** – *hairh* – прийм. "через, чим, яким чином, за допомогою, вздовж і поперек" (Köbler, 1989, S. 534; Snædal, 1998b, pp. 1039-1042; Streitberg, 2000a, S. 9; Tollenaere & Jones, 1976, p. 175).

5) Групу п'ятифонемних словоформ описують 19 КФ із 32 теоретично можливих (59,38 % реалізації). П'ятифонемні КФ описують 1175 словоформ, що становить 12,44% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах є досить високою (10191 слововживання) і складає 15,10% від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 244 **CVCVC** – гот. *gudis* – форма род. відм. одн. ч. р. ім. *gub* "Бог" (Köbler, 1989, S. 247-249;

Snædal, 1998b, pp. 332-341; Streitberg, 2000a, S. 223; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 73-74); КФ 17 **CVCCV** – гот. *manna* – форма наз. від. одн. ч. р. ім. *manna* – "чоловік, людина, особа, назва руни т" (Köbler, 1989, S. 375-377; Snædal, 1998b, pp. 690-695; Streitberg, 2000a, S. 179; Tollenaere & Jones, 1976, p. 127); КФ 338 **VCCVC** – *anþar* – форма наз. відм. одн., ч. р., форма наз. і знах. відм. одн. с. р. прикм., порядк. числ. *anþar* "інший, другий" (Köbler, 1989, S. 54-55; Snædal, 1998b, pp. 88-90; Streitberg, 2000a, S. 71; Tollenaere & Jones, 1976, p. 22).

6) Групу шестифонемних словоформ описують 33 КФ із 64 теоретично можливих (51,56 % реалізації). Шестифонемні КФ описують 1532 словоформ, що становить 12,44% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах є високою (6981 слововживання) і складає 10,34% від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 248 **CVCCVC** – гот. *kunniþ* – форма 2-ої особи мн. през. інд. прет.-през. дієсл. *kunnan* – "знати, розуміти, бути знайомим" (Köbler, 1989, S. 347; Snædal, 1998b, pp. 617-619; Streitberg, 2000a, S. 43; Tollenaere & Jones, 1976, p. 119); КФ 248 **CVCVCV** – гот. *himina* – форма дав. відм. одн. ч. р. ім. *himins* – "небеса, небо" (Köbler, 1989, S. 266-267; Snædal, 1998b, pp. 378-380; Streitberg, 2000a, S. 35; Tollenaere & Jones, 1976, p. 79); КФ 516 **CCVCVC** – гот. *twalif* – форми наз., дав., знах. відм. числ. "дванадцять" (Köbler, 1989, S. 531; Snædal, 1998b, p. 1036; Streitberg, 2000a, S. 127; Tollenaere & Jones, 1976, p. 172).

7) Групу семифонемних словоформ описують 41 КФ із 128 теоретично можливих (32,03 % реалізації). Семифонемні КФ описують 1548 словоформ, що становить 8,35% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах є високою (5634 слововживання) і складає 8,35 % від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 245 **CVCVCVC** – гот. *bireikeim* – форма дав. відм. мн. ім. *bireikei* "небезпека" (Köbler, 1989, S. 93; Snædal, 1998b, p. 148; Streitberg, 2000a, S. 321; Tollenaere & Jones, 1976, p. 33); КФ 23 **CVCVCCC** – гот. *habandei* – форма наз. відм. одн. дієприкм. I від сл. дієсл. 3 кл. *haban* – "мати, володіти, мати у своєму розпорядженні" (Köbler, 1989, S. 250-251; Snædal, 1998b, pp. 342-346; Streitberg, 2000a, S. 123; Tollenaere &

Jones, 1976, p. 75); КФ 18 **CVCCVVCV** – гот. *sinteino* – присл. "вічно, завжди, постійно" (Köbler, 1989, S. 250-251; Snædal, 1998b, pp. 342-346; Streitberg, 2000a, S. 123; Tollenaere & Jones, 1976, p. 75).

8) Групу восьмифонемних словоформ описують 57 КФ із 256 теоретично можливих (22,27 % реалізації). Восьмифонемні КФ описують 1428 словоформ, що становить 15,12% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах є високою (3914 слововживань) і складає 5,80 % від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 14 **CVCVCVCV** – гот. *galaubeinai* – форма дав. відм. одн. ім. ж. р. *galaubeins* "віруючий, вірний, вірянин" (Köbler, 1989, S. 199; Snædal, 1998b, pp. 292-294; Streitberg, 2000a, S. 17; Tollenaere & Jones, 1976, p. 61); КФ 250 **CVCVCCVC** – гот. *siponjos* – форма наз. відм. мн. ім. ч. р. *siponeis* "учень, послідовник" (Köbler, 1989, S. 478; Snædal, 1998b, pp. 939-941; Streitberg, 2000a, S. 207; Tollenaere & Jones, 1976, p. 160); КФ 336 **VCCVCCVC** – гот. *ibnassus* – форма наз. відм. одн. ім. ч. р. "вирівнювання, рівність, справедливість" (Köbler, 1989, S. 289; Snædal, 1998b, p. 418; Streitberg, 2000a, S. 309; Tollenaere & Jones, 1976, p. 85).

9) Групу дев'ятифонемних словоформ описують 77 КФ із 512 теоретично можливих (15,04% реалізації). Дев'ятифонемні КФ описують 1166 словоформ, що становить 12,35% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах є високою (3002 слововживання) і складає 4,44% від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 512 **CVCVCCVCC** – гот. *qīrandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від слн. дієсл. V кл. *qīran* – "говорити, казати, розмовляти" (Köbler, 1989, S. 426-431; Snædal, 1998b, pp. 802-818; Streitberg, 2000a, S. 109; Tollenaere & Jones, 1976, p. 148); КФ 22 **CVCVCCVVCV** – гот. *gabaurjaba* – присл. "приємно, радісно, із задоволенням" (Köbler, 1989, S. 179; Snædal, 1998b, p. 272; Streitberg, 2000a, S. 185; Tollenaere & Jones, 1976, p. 56); КФ 387 **VCCCVCCVC** – гот. *andbahtos* – форма наз. відм. мн. ім. ч. р. *andbahts* "проповідник, служитель, прислужник" (Köbler, 1989, S. 47; Snædal, 1998b, pp. 82-83; Streitberg, 2000a, S. 85; Tollenaere & Jones, 1976, p. 19).

10) Групу десятифонемних словоформ описують 81 КФ із 1024 теоретично можливих (7,91 % реалізації). Десятифонемні КФ описують 724 словоформи, що становить 7,66% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах є високою (1473 слововживання) і складає 2,18 % від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 511 **CVCCVCCVCC** – гот. *daupjandins* – форма род. відм. одн. ім. ч. р. *daupjands* "хреститель" (Köbler, 1989, S. 114; Snædal, 1998b, p. 174; Streitberg, 2000a, S. 21; Tollenaere & Jones, 1976, p. 38); КФ 249 **CVCVVCVCCVC** – гот. *wailamerjan* – інф. сл. дієсл. I кл. "поширювати добру звістку" (Köbler, 1989, S. 613; Snædal, 1998b, p. 716; Streitberg, 2000a, S. 105; Tollenaere & Jones, 1976, p. 205); КФ 366 **VCVCCVCCVC** – гот. *anadrigkaiþ* – 1-а особа мн. през. опт. слн. дієсл. III кл. *anadrigkan* "впиватися вином" (Köbler, 1989, S. 38; Snædal, 1998b, p. 186; Streitberg, 2000a, S. 347; Tollenaere & Jones, 1976, p. 17).

11) Групу одинадцятифонемних словоформ описують 96 КФ із 2048 теоретично можливих (4,69% реалізації). Одинадцятифонемні КФ описують 521 словоформу, що становить 5,51% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах є високою (1058 слововживань) і складає 1,56% від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 527 **CVCCCVCCVCC** – гот. *sandjandins* – форма род. відм. одн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *sandjan* "надіслати, відіслати" (Köbler, 1989, S. 466-467; Snædal, 1998b, p. 912; Streitberg, 2000a, S. 69; Tollenaere & Jones, 1976, p. 155); КФ 247 **CVCVVCVVCVC** – гот. *galaubidedun* – форма 3-ої особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *galaubjan* "вірити, мати віру в, бути впевненим у" (Köbler, 1989, S. 199; Snædal, 1998b, pp. 636-639; Streitberg, 2000a, S. 55; Tollenaere & Jones, 1976, p. 62); КФ 433 **VCCVVCVCCVCC** – гот. *aftetandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від слн. редупл. дієсл. VII кл. *aftetan* "відпустити, залишити, відмовитися, звільнити, пробачити" (Köbler, 1989, S. 7; Snædal, 1998b, pp. 655-656; Streitberg, 2000a, S. 217; Tollenaere & Jones, 1976, p. 7).

12) Групу дванадцятифонемних словоформ описують 91 КФ із 4096 теоретично можливих (2,22% реалізації). Дванадцятифонемні КФ описують

252 словоформи, що становить 2,67% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах становить 477 слововживань і складає 0,71% від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 540 **VCCVCCVVCVCVC** – гот. *gahausjandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *gahausjan* "сприйняти, почути" (Köbler, 1989, S. 191-192; Snædal, 1998b, pp. 372-374; Streitberg, 2000a, S. 153; Tollenaere & Jones, 1976, p. 59); КФ 342 **VCCVCCVVCVCVC** – гот. *usfulnodedun* – форма 3-ої особи мн. прет. інд. сл. дієсл. IV кл. *usfullnan* "бути заповненим, стати заповненим, бути виконаним, стати виконаним, привести до виконання" (Köbler, 1989, S. 594; Snædal, 1998b, p. 270; Streitberg, 2000a, S. 133; Tollenaere & Jones, 1976, p. 200); КФ 426 **VCCVCCVCCVCC** – гот. *arbaidjandans* – форма наз. і знах. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *arbaidjan* "наполегливо працювати, трудитися, прагнути, боротися" (Köbler, 1989, S. 56; Snædal, 1998b, p. 92; Streitberg, 2000a, S. 369; Tollenaere & Jones, 1976, p. 23).

13) Групу тринадцятифонемних словоформ описують 71 КФ із 8192 теоретично можливих (0,87% реалізації). Тринадцятифонемні КФ описують 128 словоформ, що становить 1,35% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах становить 205 слововживань і складає 0,30% від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 431 **VCCCVCCVCCVCC** – гот. *andhaffjandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від слн. дієсл. VI кл. *andhaffjan* "відновісти" (Köbler, 1989, S. 48; Snædal, 1998b, pp. 348-350; Streitberg, 2000a, S. 79; Tollenaere & Jones, 1976, p. 20); КФ 524 **CVCCVCCVCCVCC** – гот. *gaswiltandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від слн. дієсл. III кл. *gaswiltan* "померти, перестати жити" (Köbler, 1989, S. 224-225; Snædal, 1998b, pp. 1007-1008; Streitberg, 2000a, S. 275; Tollenaere & Jones, 1976, p. 68); КФ 636 **CCVCCVCCVCCVCC** – гот. *frabugjandans* – форма знах. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *frabugjan* "продати" (Köbler, 1989, S. 158; Snædal, 1998b, p. 164; Streitberg, 2000a, S. 159; Tollenaere & Jones, 1976, p. 49).

14) Групу чотирнадцятифонемних словоформ описують 44 КФ із 16384 теоретично можливих (0,27% реалізації). Чотирнадцятифонемні КФ описують

64 словоформи, що становить 0,67% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах становить 109 слововживань і складає 0,16% від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 289 **CVCCVCVCVCVCVCVC** – гот. *sildaleikidedun* – форма 3-ої особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *sildaleikjan* "бути здивованим, дивуватися" (Köbler, 1989, S. 475-476; Snædal, 1998b, p. 936-937; Streitberg, 2000a, S. 203; Tollenaere & Jones, 1976, p. 159); КФ 525 **CVCVCVCVCVCVCVC** – гот. *faurawenjandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *faurawenjan* "заздалегідь надіятися, сподіватися" (Köbler, 1989, S. 147; Snædal, 1998b, p. 1193; Streitberg, 2000a, S. 331; Tollenaere & Jones, 1976, p. 48); КФ 456 **VCVCVCCCVCCVCC** – гот. *anamahtjandins* – форма род. відм. одн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *anamahtjan* "застосувати силу, використовувати насильство проти, поводитися жорстоко, скривдити" (Köbler, 1989, S. 41; Snædal, 1998b, p. 677; Streitberg, 2000a, S. 307; Tollenaere & Jones, 1976, p. 18).

15) Групу п'ятнадцятифонемних словоформ описують 17 КФ із 32768 теоретично можливих (0,05% реалізації). П'ятнадцятифонемні КФ описують 20 словоформ, що становить 0,21% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах становить 29 слововживань і складає 0,04% від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 553 **CVCCVCCVCVCVCVC** – гот. *faurbisniwandeins* – форма наз. відм. мн. ж. р. дієприкм. I від сл. дієсл. V кл. *faurbisniwan* "передувати, їти nonepedy" (Köbler, 1989, S. 147; Snædal, 1998b, p. 961; Streitberg, 2000a, S. 427; Tollenaere & Jones, 1976, p. 48); КФ 466 **VCVCCVCCCVCCVCC** – гот. *afarlaistjandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *afarlaistjan* "їти слідом, слідувати, переслідувати, залишати слід" (Köbler, 1989, S. 3-4; Snædal, 1998b, pp. 632-633; Streitberg, 2000a, S. 203; Tollenaere & Jones, 1976, p. 6); КФ 285 **CVCCVCCVCCVCCVC** – гот. *miþweitwodjandein* – форма дав. відм. мн. ж. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *miþweitwodjan* "свідчити разом з" (Köbler, 1989, S. 395; Snædal, 1998b, p. 1192; Streitberg, 2000a, S. 229; Tollenaere & Jones, 1976, p. 134).

16) Групу шістнадцятифонемних словоформ описують 6 КФ із 65536 теоретично можливих (0,009% реалізації). Шістнадцятифонемні КФ описують 6 словоформ, що становить 0,06% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах становить 8 слововживань і складає 0,01% від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 277 **CVCVCVCVCCVCVCVC** – гот. *tiṛanakumbidedun* – форма 3-ої особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *tiṛanakumbjan* "сідати до їжі разом" (Köbler, 1989, S. 392; Snædal, 1998b, p. 616; Streitberg, 2000a, S. 15; Tollenaere & Jones, 1976, p. 134); КФ 445 **VCVCCCVCCCVCCVCC** – гот. *ufartrusnjandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *ufartrusnjan* "розсунати, пересунати, носунати" (Köbler, 1989, S. 565; Snædal, 1998b, p. 1034; Streitberg, 2000a, S. 461; Tollenaere & Jones, 1976, p. 192); КФ 63 **CVCCVCVCCVCVCVCV** – гот. *gaswikunḫidedeina* – форма 3-ої особи мн. прет. опт. сл. дієсл. I кл. *gaswikunḫjan* "висловлювати, оприлюднювати, виявляти" (Köbler, 1989, S. 224; Snædal, 1998b, p. 1006; Streitberg, 2000a, S. 173; Tollenaere & Jones, 1976, p. 68).

17) Групу сімнадцятифонемних словоформ описують 3 КФ із 131072 теоретично можливих (0,002% реалізації). Сімнадцятифонемні КФ описують 3 словоформ, що становить 0,03% від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах становить 4 слововживання і складає 0,006 % від їх сумарної частоти. Наведемо приклади: КФ 30 **CVCVCVCVCCCVCCVCV** – гот. *tiṛanakumbjandane* – форма род. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *tiṛanakumbjan* "сідати до їжі разом" (Köbler, 1989, S. 392; Snædal, 1998b, p. 616; Streitberg, 2000a, S. 185; Tollenaere & Jones, 1976, p. 134); КФ 465 **VCVCCVCVCVCVCCVCC** – гот. *ufarhiminakundans* – форма наз. відм. мн. ч. р. прикм. сл. відм. *ufarhiminakunds* "народжений небом, небесний, небесного походження" (Köbler, 1989, S. 563; Snædal, 1998b, p. 1100; Streitberg, 2000a, S. 275; Tollenaere & Jones, 1976, p. 191); КФ 539 **CVCVCVCVCCCVCCVCC** – гот. *tiṛanakumbjandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *tiṛanakumbjan* "сідати до їжі разом" (Köbler, 1989, S. 392; Snædal, 1998b, p. 616; Streitberg, 2000a, S. 185; Tollenaere & Jones, 1976, p. 134).

18) Групу дев'ятнадцятифонемних словоформ описує одна КФ із 524288 теоретично можливих (0,0002 % реалізації). Дев'ятнадцятифонемна КФ описує 2 словоформ, що становить 0,02 % від їх загальної кількості. Текстова частота цих словоформ у готських манускриптах становить 2 слововживання і складає 0,003 % від їх сумарної частоти. Ці дві словоформи є орфографічними варіантами, зареєстрованими у двох різних манускриптах 2-го Послання Святого Апостола Павла до Коринтян: 1) Codex Ambrosianus A та 2) Codex Ambrosianus B, порівн., напр., КФ 292 *CVCCVCCVCCVCCVVCVCVC* – *gahpanmipsandidedum* (Codex Ambrosianus A) та *gabpanmipsandidedum* (Codex Ambrosianus B.) – форма 1-ої особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *gamipsandjan* "носилати разом з", у якому після префікса *ga-* вставлено енклітичну частку *-uh* зі значенням "і" та присл. *pan* зі значенням "modi" (Miller, 2019, p. 268; Köbler, 1989, S. 209; Snædal, 1998b, pp. 914-915; Streitberg, 2000a, S. 311; Tollenaere & Jones, 1976, p. 60, 70). Варіантне написання цих словоформ свідчить про те, що манускрипти, у яких вони засвідчені, переписувалися різними людьми і, можливо, у різний час і в різних місцях (Ebbinghaus, 1997; Faluomini, 2015; Friedrichsen, 1926, 1939; Jellinek, 1926; Marchand, 1957). Наведений другий орфографічний варіант свідчить про повну регресивну асиміляцію, тобто про уподібнення фонемі /h/ фонемі /θ/. Очевидно, невідомий переписувач з оригіналу Codex Ambrosianus B був освіченою на той час людиною і мав гарний фонетичний слух.

Таким чином, проведений аналіз канонічних форм, що є конструктивними моделями словоформ, свідчить про те, що мовна система готської мови використовує лише їх незначну кількість: нами зареєстровано 656 КФ із понад одного мільйона теоретично можливих. Найбільша кількість КФ зареєстрована у словоформах довжиною в 11, 12, 10, 9 і 13 фонем: 96, 91, 81, 77 і 71 канонічна форми відповідно (64% від усієї кількості КФ). Другу за чисельністю моделей групу утворюють КФ словоформ довжиною у 8, 14, 7 і 6 фонем: 57, 44, 41 і 33 канонічні форми відповідно (26,7% від усієї кількості КФ). Третя група КФ представлена моделями словоформ довжиною у 5, 15 і 4 фонем; 19, 17 і 11 канонічних форм відповідно (7,2% від усієї кількості КФ). Малочисельну

групу КФ складають моделі словоформ довжиною у 16, 3, 17 і 2 фонем: 6, 5, 3 і 2 канонічні форми відповідно (2,4% від усієї кількості КФ). Однією КФ представлені дві однофонемні та дві дев'ятнадцятифонемні словоформи (0,3% від усієї кількості КФ). Зі збільшенням довжини словоформи ймовірність її реалізації знижується. Відсоток використання системою готської мови комбінаторних моделей фонемної структури надзвичайно малий і становить 0,0625% від теоретично можливої кількості.

3.3 Моделювальна сила канонічних форм

Важливим і доцільним у нашому дослідженні є не лише встановлення інвентарю КФ у термінах голосних (V) і приголосних фонем (C), але й визначення моделювальної сили, тобто ролі кожної із зареєстрованих нами КФ. Моделювальна сила кожної окремої КФ представлена частотою використання словоформ, що побудовані за її моделлю. Виходячи з положення про те, що сукупність словоформ є множиною взаємозв'язаних і взаємообумовлених елементів, необхідно дослідити, яким чином системність словоформ проявляється у їхній фонемній структурі при об'єднанні голосних і приголосних фонем.

Як зазначалося раніше, нами встановлено 656 КФ, за моделями яких побудовано 9443 словоформи; текстова частота усіх зареєстрованих нами словоформ у манускриптах готської мови становить 67464 слововживання. Але моделювальна сила кожної КФ не однакова (див. Додаток Б). У нашому матеріалі є **КФ 233 CVC**, **КФ 232 VC**, **КФ 2 CV** і т. д. з частотою використання 9588, 5948 і 5227 словоформ відповідно, що складає 14,21%, 8,82% і 7,75% від усієї частоти зареєстрованих нами словоформ, і є КФ, що представлені одиничними прикладами, напр., **КФ 13 CVCVCVCVCVV**, **КФ 435 VCCCVCCCVCC**, **КФ 629 CCVCCVCCVCCVCC** і т. д.

Для подальшого дослідження фонемної структури словоформ готської мови необхідно встановити, які канонічні форми складають ядро системи,

основну систему або її центр та периферію системи у термінах Празької лінгвістичної школи (Daneš, 1966; Vachek, 1966, p. 27, 1976), що, відповідно, складає 75%, 90%, та 10% нашої вибірки. У таблиці 3.3.1 у порядку зменшення частоти подано 24 канонічні форми з найбільшою моделювальною силою. Ці канонічні форми представляють ядро системи; вони моделюють 50660 готських словоформ, що становить 75.091% нашого дослідницького корпусу.

Таблиця 3.3.1

Моделювальна сила канонічних форм, що складають ядро системи

№ п/п	№ КФ	Канонічна форма	Приклад словоформи та її переклад	Моделювальна сила (частота)	Кумулятивна моделювальна сила (частота)	Моделювальна сила у %	Кумулятивна моделювальна сила у %
1.	233	CVC	<i>qam</i> – "прийшов"	9588	9588	14,212	14,212
2.	232	VC	<i>ut</i> – "зовні"	5948	15536	8,816	23,028
3.	2	CV	<i>bi</i> – "біля"	5227	20763	7,748	30,776
4.	5	CVCV	<i>runa</i> – "таємний план"	4803	25566	7,119	37,895
5.	244	CVCVC	<i>sunus</i> – "син"	4087	29653	6,058	43,953
6.	17	CVCCV	<i>manna</i> – "людина"	2386	32039	3,536	47,490
7.	338	VCCVC	<i>unsar</i> – "наш"	2096	34135	3,107	50,597
8.	248	CVCCVC	<i>wiljan</i> – "бажати"	1976	36111	2,929	53,526
9.	150	VCCV	<i>ahtau</i> – "вісім"	1813	37924	2,687	56,213
10.	235	CVCC	<i>barn</i> – "дитя"	1661	39585	2,462	58,675
11.	7	CVCVCV	<i>rodida</i> – "розмовляв"	1493	41078	2,213	60,888
12.	118	VCV	<i>augo</i> – "око"	1349	42427	1,999	62,888
13.	236	VCC	<i>ains</i> – "один"	1255	43682	1,860	64,748
14.	245	CVCVVC	<i>laisareis</i> – "учитель"	1221	44903	1,810	66,558
15.	1	V	<i>ei</i> – "у такому разі"	658	45561	0,975	67,533
16.	516	CCVCVC	<i>broюar</i> – "брат"	652	46213	0,966	68,500
17.	337	VCCVCVC	<i>aggilus</i> – "ангел"	609	46822	0,902	69,403
18.	196	CCVCCV	<i>stibna</i> – "голос"	607	47429	0,899	70,302
19.	509	CVCVCC	<i>mikils</i> – "великий"	581	48010	0,861	71,163
20.	250	CVCVCCVC	<i>bokarjos</i> – "писарі"	577	48587	0,855	72,019
21.	23	CVCVCCV	<i>fijaюwa</i> – "ворожнеча"	564	49151	0,836	72,855
22.	28	VCCVCV	<i>idreiga</i> – "каяття"	507	49658	0,751	73,606
23.	14	CVCVVCVC	<i>samaleiko</i> – "так само"	506	50164	0,750	74,356
24.	3	CVV	<i>saei</i> – "той, хто"	496	50660	0,735	75,091
РАЗОМ:				50660	50660	75,091	75,091

Як видно з таблиці 3.3.1, до ядра системи входять 24 канонічні форми довжиною від однієї до восьми фонем. КФ подаються у порядку зменшення частоти їх використання у готських манускриптах. Ці вісім груп КФ утворюють:

1) чотири трифонемні канонічні форми (**КФ 233**, **КФ 118**, **КФ 236** і **КФ 3**) з найбільшою кумулятивною (накопичувальною) моделювальною силою: 12688 слововживань, що становить 18.807% від усієї частоти зареєстрованих словоформ, напр., **КФ 233 CVC** – гот. *mis* – форма дав. відм. одн. особ. займ. 1 особи *ik* "я" (Snædal, 1998b, pp. 435-439; Streitberg, 2000a, S. 67; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 132-133); **КФ 118 VCV** – гот. *airu* – форма знах. відм. одн. ім. ч.р. *airus* "емісар" (Köbler, 1989, S. 22-23; Snædal, 1998b, p. 36; Streitberg, 2000a, S. 155; Tollenaere & Jones, 1976, p. 11); **КФ 236 VCC** – гот. *ogs* – форма імп. 2 особи одн. прет.-през. дієсл. *ogan* "боятися, стояти в страху, мати повагу до" (Köbler, 1989, S. 418; Snædal, 1998b, p. 784; Streitberg, 2000a, S. 107; Tollenaere & Jones, 1976, p. 143); **КФ 3 CVV** – гот. *taui* – форма наз. і знах. відм. одн. ім. с.р. *taui* "робота, діяльність, вчинок" (Köbler, 1989, S. 523-524; Snædal, 1998b, p. 1017; Streitberg, 2000a, S. 335; Tollenaere & Jones, 1976, p. 171);

2) дві двофонемні канонічні форми (**КФ 232** і **КФ 2**) з кумулятивною моделювальною силою в 11175 слововживань, що складає 16.564% від сумарної частоти словоформ, напр., **КФ 232 VC** – гот. *ip* – спол "але, однак, якщо" (Köbler, 1989, S. 314-294; Snædal, 1998b, p. 505-514; Streitberg, 2000a, S. 119; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 102-103); **КФ 2 VC** – гот. *bi* – прийм. "біля, навколо, над" (Köbler, 1989, S. 86-88; Snædal, 1998b, pp. 137-142; Streitberg, 2000a, S. 99; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 31-32);

3) три п'ятифонемні канонічні форми (**КФ 244**, **КФ 17** і **КФ 338**) з моделювальною силою в 8569 слововживань, що становить 12.701% від частоти усіх словоформ корпусу, напр., **КФ 244 CVCVC** – гот. *qerun* – форма 3 особи мн. прет. інд. слн. дієсл. V кл. *qīran* "казати, говорити, розповідати" (Köbler, 1989, S. 426-431; Snædal, 1998b, pp. 802-818; Streitberg, 2000a, S. 175; Tollenaere & Jones, 1976, p. 146); **КФ 17 CVCCV** – гот. *wiljau* – форма 1 особи одн. през. опт. непр. дієсл. *wiljan* "бажати, хотіти" (Köbler, 1989, S. 635-636; Snædal, 1998b, p. 1197-1199; Streitberg, 2000a, S. 167; Tollenaere & Jones, 1976, p. 213); **КФ 338 VCCVC** – гот. *anþar* – форма наз. відм. ч.р. та наз. і знах. відм. одн. с.р. порядк. числ. і прикм. *anþar* "другий, інший" (Köbler, 1989, S. 54-55; Snædal, 1998b, pp. 88-90; Streitberg, 2000a, S. 71; Tollenaere & Jones, 1976, p. 22);

4) три чотирифонемні канонічні форми (**КФ 5**, **КФ 150** і **КФ 235**) з моделювальною силою 8277 слововживань, що складає 12.269% від частоти усіх словоформ, напр., **КФ 5 CVCV** – гот. *leika* – форма 1 особи одн. през. інд. сл. дієсл. III кл. *leikan* "бути приємним" (Köbler, 1989, S. 357-358; Snædal, 1998b, p. 646; Streitberg, 2000a, S. 263; Tollenaere & Jones, 1976, p. 121); **КФ 150 VCCV** – гот. *airþai* – форма дав. відм. одн. ж. р. ім. *airþa* "земля" (Köbler, 1989, S. 22; Snædal, 1998b, pp. 35-36; Streitberg, 2000a, S. 23; Tollenaere & Jones, 1976, p. 11); **КФ 235 CVCC** – гот. *naht* – форма знах. і дав. відм. одн. ж. р. ім. *nahts* "ніч" (Köbler, 1989, S. 400; Snædal, 1998b, pp. 735-736; Streitberg, 2000a, S. 147; Tollenaere & Jones, 1976, p. 135);

5) шість шестифонемних канонічних форм (**КФ 248**, **КФ 7**, **КФ 516**, **КФ 196**, **КФ 509** і **КФ 28**) з моделювальною силою 5816 слововживань, що становить 8.621% від загальної частоти усіх зареєстрованих словоформ, напр., **КФ 248 CVCCVC** – гот. *gaggiþ* – форма 2 особи мн. през. інд. непр. дієсл. *gaggan* "йти" (Köbler, 1989, S. 188-189; Snædal, 1998b, pp. 277-280; Streitberg, 2000a, S. 61; Tollenaere & Jones, 1976, p. 59); **КФ 7 CVCVCV** – гот. *fahedai* – форма дав. відм. одн. ж. р. ім. *faheþs* "радість, веселість" (Köbler, 1989, S. 136; Snædal, 1998b, p. 217; Streitberg, 2000a, S. 137; Tollenaere & Jones, 1976, p. 45); **КФ 516 CCVCCV** – гот. *twalif* – форма наз., знах. і дав. відм. кільк. числ. *twalif* "дванадцять" (Köbler, 1989, S. 531; Snædal, 1998b, p. 1036; Streitberg, 2000a, S. 127; Tollenaere & Jones, 1976, p. 172); **КФ 196 CCVCCV** – гот. *skufta* – форма дав. відм. одн. с. р. ім. *skuft* "волосся голови" (Köbler, 1989, S. 486; Snædal, 1998b, p. 952; Streitberg, 2000a, S. 159; Tollenaere & Jones, 1976, p. 162); **КФ 509 CVCVCC** – гот. *nimand* – форма 3 особи мн. през. інд. слн. дієсл. IV кл. *niman* "брати, отримувати" (Köbler, 1989, S. 412; Snædal, 1998b, pp. 768-770; Streitberg, 2000a, S. 181; Tollenaere & Jones, 1976, p. 141); **КФ 28 VCCVCV** – гот. *arbaidai* – форма дав. відм. одн. ж. р. ім. *arbaiþs* "робота, труд, праця" (Köbler, 1989, S. 56; Snædal, 1998b, pp. 92-93; Streitberg, 2000a, S. 409; Tollenaere & Jones, 1976, p. 23);

б) три семифонемні канонічні форми (**КФ 245**, **КФ 337** та **КФ 23**) з моделювальною силою в 2394 слововживань, що складає 3.548% від загальної

частоти усіх словоформ корпусу, напр., **КФ 245 CVCVCVC** – гот. *gataujip* – форма 1 особи мн. през. інд. сл. дієсл. I кл. *gataujan* "зробити, виконати, досягти" (Köbler, 1989, S. 226; Snædal, 1998b, pp. 1020-1022; Streitberg, 2000a, S. 11; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 168-69); **КФ 337 VCCVCVC** – гот. *unsaris* – форма род. відм. одн. ч. р. присв. займ. *unsar* "наш" (Köbler, 1989, S. 581-582; Snædal, 1998b, pp. 1118-1121; Streitberg, 2000a, S. 91; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 195-196); **КФ 23 CVCVCCV** – гот. *bokarje* – форма род. відм. мн. ч. р. ім. *bokareis* "книжник" (Köbler, 1989, S. 101; Snædal, 1998b, p. 156; Streitberg, 2000a, S. 163; Tollenaere & Jones, 1976, p. 35);

7) дві восьмифонемні канонічні форми (**КФ 250** і **КФ 14**) з моделювальною силою 1083 слововживання, що становить 1.605% від сумарної частоти усіх словоформ, напр., **КФ 250 CVCVCCVC** – гот. *garaihtin* – форма дав. відм. одн. ч. р. сл. прикм. сл. *garaihts* "праведний" (Köbler, 1989, S. 214; Snædal, 1998b, pp. 301-302; Streitberg, 2000a, S. 27; Tollenaere & Jones, 1976, p. 65); **КФ 14 CVCVCVCV** – гот. *riqizeinai* – форма наз. відм. мн. ч. р. слн. прикм. *riqizeins* "темний, затемнений" (Köbler, 1989, S. 440-441; Snædal, 1998b, p. 834; Streitberg, 2000a, S. 343; Tollenaere & Jones, 1976, p. 150);

8) одна однофонемна канонічна форма (**КФ 1 V**) з моделювальною силою в 658 слововживань, що становить 0.975% від загальної частоти усіх словоформ нашого корпусу, напр., гот. *ei /i/* – спол. "у цьому випадку; за тих обставин; таким чином; таким чином, що; такий час, як" (Köbler, 1989, S. 131-133; Snædal, 1998b, pp. 205-213; Streitberg, 2000a, S. 27; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 43-44).

До основної системи разом із її ядром (24 КФ) входить ще 47 КФ, разом 71 канонічна форма, що становить 10.823% від усього інвентарю встановлених нами КФ. Уся система КФ моделює 60812 слововживань, що складає 90.14% від усієї встановленої частоти зареєстрованих нами словоформ (див. Додаток Б). За довжиною словоформ у фонемах ці 47 КФ розподілилися на дев'ять груп у порядку зменшення моделювальної сили кожної групи. КФ у кожній з дев'яти груп наводяться також у порядку зменшення їх моделювальної сили всередині групи. Ці дев'ять груп КФ утворюють:

1) вісім семифонемних канонічних форм (**КФ 18, КФ 515, КФ 513, КФ 562, КФ 518, КФ 254, КФ 27 та КФ 194**) з кумулятивною моделювальною силою в 2582 слововживання, що складає 3.827% від сумарної частоти словоформ, напр., **КФ 18 CVCCVCSV** – гот. *sinteino* – присл. "вічно, постійно, завжди" (Köbler, 1989, S. 477; Snædal, 1998b, pp. 938-939; Streitberg, 2000a, S. 81; Tollenaere & Jones, 1976, p. 160); **КФ 515 CCVCCVC** – гот. *þwairhein* – форма знах. і дав. відм. одн. ж. р. ім. *þwairhei* "гнівність, роздратованість, збудженість" (Köbler, 1989, S. 559; Snædal, 1998b, p. 1093; Streitberg, 2000a, S. 345; Tollenaere & Jones, 1976, p. 190); **КФ 513 CVCCVCC** – гот. *wairþand* – форма 3 особи мн. през. інд. слн. дієсл. III кл. *wairþan* "ставати, збуватися, траплятися, зароджуватися" (Köbler, 1989, S. 615-617; Snædal, 1998b, pp. 1153-1160; Streitberg, 2000a, S. 53; Tollenaere & Jones, 1976, p. 206) і т. д.

2) дванадцять дев'ятифонемних канонічних форм (**КФ 512, КФ 246, КФ 253, КФ 22, КФ 26, КФ 387, КФ 24, КФ 140, КФ 19, КФ 340, КФ 161 та КФ 512**) з кумулятивною моделювальною силою в 1868 слововживань, що складає 2.7697% від сумарної частоти словоформ, напр., **КФ 512 CVCVCCVCC** – гот. *qīþandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від слн. дієсл. V кл. *qīþan* "казати, розповідати, говорити, висловлювати думку" (Köbler, 1989, S. 426-431; Snædal, 1998b, pp. 802-818; Streitberg, 2000a, S. 159; Tollenaere & Jones, 1976, p. 148); **КФ 246 CVCVCSVCSV** – гот. *hausideduþ* – форма 2 особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *hausjan* "чути, слухати, прислухатися" (Köbler, 1989, S. 263-264; Snædal, 1998b, pp. 370-372; Streitberg, 2000a, S. 69; Tollenaere & Jones, 1976, p. 78); **КФ 253 CVCCVCCVC** – гот. *hvoftuljos* – форма род. відм. одн. ж. р. ім. *hvoftuli* "хвальба, слава" (Köbler, 1989, S. 286; Snædal, 1998b, p. 412; Streitberg, 2000a, S. 275; Tollenaere & Jones, 1976, p. 84) і т. д.

3) десять восьмифонемних канонічних форм (**КФ 510, КФ 251, КФ 29, КФ 336, КФ 384, КФ 20, КФ 519, КФ 602, КФ 556 та КФ 339**) з кумулятивною моделювальною силою в 1812 слововживань, що складає 2.686% від сумарної частоти словоформ, напр., **КФ 510 CVCVCSVCC** – гот. *manageins* – форма род.

відм. одн., наз. і знах. відм. мн. ж. р. ім. *managei* "велика кількість, розмаїття, натовп, маси, люди" (Köbler, 1989, S. 372-373; Snædal, 1998b, pp. 683-685; Streitberg, 2000a, S. 11; Tollenaere & Jones, 1976, p. 126); **КФ 251 CVCCVCVC** – гот. *kunþedeiþ* – форма 2 особи мн. прет. опт. прет.-през.. дієсл. *kunnan* "знати, вміти, розуміти" (Köbler, 1989, S. 347; Snædal, 1998b, pp. 617-619; Streitberg, 2000a, S. 43; Tollenaere & Jones, 1976, p. 119); **КФ 29 VCCVCVCV** – гот. *izwarana* – форма знах. відм. одн. ч. р. прис. займ. *izwar* "твій" (Köbler, 1989, S. 319; Snædal, 1998b, pp. 518-521; Streitberg, 2000a, S. 8; Tollenaere & Jones, 1976, p. 105) і т. д.

4) шість п'ятифонемних канонічних форм (**КФ 195**, **КФ 406**, **КФ 167**, **КФ 117**, **КФ 241** та **КФ 239**) з кумулятивною моделювальною силою в 1346 слововживань, що складає 1.995% від сумарної частоти словоформ, напр., **КФ 195 CCVCV** – гот. *staina* – форма дав. відм. одн. ч. р. ім. *stains* "камінь, скала" (Köbler, 1989, S. 497; Snædal, 1998b, p. 968; Streitberg, 2000a, S. 115; Tollenaere & Jones, 1976, p. 164); **КФ 167 VCCCV** – гот. *aftra* – присл. "знову, назад, ще раз" (Köbler, 1989, S. 10-11; Snædal, 1998b, pp. 13-15; Streitberg, 2000a, S. 49; Tollenaere & Jones, 1976, p. 7); **КФ 117** – гот. *Ubila* – форма наз. відм. одн. ч. р. прикм. сл. відм., наз. і знах. відм. мн. с. р. прикм. слн. відм. *ubils* "сердитий, поганий, неправильний" (Köbler, 1989, S. 560-561; Snædal, 1998b, pp. 1095-1097; Streitberg, 2000a, S. 99; Tollenaere & Jones, 1976, p. 191) і т. д.

5) три чотирифонемні канонічні форми (**КФ 234**, **КФ 371** та **КФ 193**) з кумулятивною моделювальною силою в 1069 слововживань, що складає 1.584% від сумарної частоти словоформ, напр., **КФ 234 CCVC** – гот. *hlaif* – форма знах. відм. одн. ч. р. ім. *hlaifs* "хліб, буханка хліба, крихта" (Köbler, 1989, S. 268-269; Snædal, 1998b, pp. 382-383; Streitberg, 2000a, S. 65; Tollenaere & Jones, 1976, p. 80); **КФ 371 VCVC** – гот. *ufar* – прийм. "над" (Köbler, 1989, S. 561; Snædal, 1998b, p. 1098; Streitberg, 2000a, S. 103; Tollenaere & Jones, 1976, p. 191); **КФ VVCV** – гот. *Iesu* – форма знах., дав. і кличн. відм. одн. ч. р. вл. імені *Iesus* "Ісус" (Ebbinghaus, 2003a, p. 24; Snædal, 1998b, pp. 420-427; Streitberg, 2000a, S. 75; Tollenaere & Jones, 1976, p. 86);

6) п'ять шестифонемних канонічних форм (**КФ 434**, **КФ 25**, **КФ 389**, **КФ 335** та **КФ 401**) з кумулятивною моделювальною силою в 863 слововживання, що складає 1.279% від сумарної частоти словоформ, напр., **КФ 434 VCCVCC** – гот. *ahmins* – форма род. відм. одн. ч. р. ім. *ahma* "дух" (Köbler, 1989, S. 15-16; Snædal, 1998b, pp. 19-22; Streitberg, 2000a, S. 101; Tollenaere & Jones, 1976, p. 9); **КФ 25 CVCCCV** – гот. *maurpra* – форма наз. відм. мн. с. р. ім. *maurpr* "навмисне вбивство, смертовбивство" (Köbler, 1989, S. 381; Snædal, 1998b, p. 704; Streitberg, 2000a, S. 189; Tollenaere & Jones, 1976, p. 129); **КФ 389 VCCCVCC** – гот. *andhof* – форма 3 особи одн. прет. інд. слн. дієсл. VI кл. *andhaffjan* "відгукуватися, відповідати" (Köbler, 1989, S. 48; Snædal, 1998b, pp. 348-350; Streitberg, 2000a, S. 101; Tollenaere & Jones, 1976, p. 20) і т. д.

7) одна трифонемна канонічна форма (**КФ 197 CCV**) з кумулятивною моделювальною силою в 344 слововживань, що складає 0.509% від сумарної частоти словоформ, напр., гот. *twa* – форма наз. і знах. відм. кільк. числ. с. р. *twai* "два" (Köbler, 1989, S. 530-531; Snædal, 1998b, pp. 1035-1036; Streitberg, 2000a, S. 221; Tollenaere & Jones, 1976, p. 172);

8) одна десятифонемна канонічна форма (**КФ 511 CVCCVCCVCC**) з кумулятивною моделювальною силою в 153 слововживань, що складає 0.227% від сумарної частоти словоформ, напр., гот. *bidjandans* – форма наз. відм. мн. дієприкм. I ч. р. від слн. дієсл. V кл. *bidjan* "молитися, благодати, просити, клопотати" (Köbler, 1989, S. 89; Snædal, 1998b, pp. 1035-1036; Streitberg, 2000a, S. 221; Tollenaere & Jones, 1976, p. 172);

9) одна одинадцятифонемна канонічна форма (**КФ 247 CVCVCVCVCVC**) з кумулятивною моделювальною силою в 115 слововживань, що складає 0.170% від сумарної частоти словоформ, напр., гот. *faginodedum* – форма 1 особи мн. прет. інд. сл. дієсл. II кл. *fagiron* "відчувати себе щасливим, радіти, веселитися" (Köbler, 1989, S. 135; Snædal, 1998b, pp. 215-216; Streitberg, 2000a, S. 307; Tollenaere & Jones, 1976, p. 45).

Решта 585 канонічних форм моделюють 6652 слововживання, що становить 9.86% від частоти словоформ усього корпусу, і належать до периферії

словоформ готської мови. До цієї групи входять: п'ять чотирифонемних, десять п'ятифонемних, 22 шестифонемних, 30 семифонемних, 45 восьмифонемних, 65 дев'ятифонемних, 80 десятифонемних, 95 одинадцятифонемних, 91 дванадцятифонемна, 71 тринадцятифонемна, 44 чотирнадцятифонемних, 17 п'ятнадцятифонемних, шість шістнадцяти-фонемних, три сімнадцятифонемних та одна дев'ятнадцятифонемна канонічна форма (див. Додаток А та Додаток Б). Текстові частоти цих КФ коливаються від 92 до одного слововживання. Наведемо приклади: **КФ 15 CVCVCVCVCV** (текстова частота – 63 слововживання) – гот. *habaidedeina* – форма 3 особи мн. прет. опт. сл. дієсл. III кл. *haban* "мати, володіти" (Köbler, 1989, S. 250-251; Snædal, 1998b, pp. 342-346; Streitberg, 2000a, S. 71; Tollenaere & Jones, 1976, p. 75); **КФ 289 CVCCVCVCVCVCVC** (текстова частота – 17 слововживань) – гот. *sildaleikidedun* – форма 3 особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *sildaleikjan* "дивуватися, бути зачарованим" (Köbler, 1989, S. 475-476; Snædal, 1998b, pp. 936-937; Streitberg, 2000a, S. 89; Tollenaere & Jones, 1976, p. 159); **КФ 462 VCCVCCCVCCVCC** – гот. *ustaiknjandans* – форма форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від сл. дієсл. I кл. *ustaiknjan* "позначати, призначати, показувати" (Köbler, 1989, S. 603; Snædal, 1998b, p. 1013; Streitberg, 2000a, S. 311; Tollenaere & Jones, 1976, p. 203); **КФ 454 VCCCVCCCVCCVCC** (текстова частота – 5 слововживань) – гот. *usbiggwandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. I від слн. дієсл. III кл. *usbliggwan* "бити суворо, лупцювати" (Köbler, 1989, S. 591; Snædal, 1998b, p. 153; Streitberg, 2000a, S. 159; Tollenaere & Jones, 1976, p. 199); **КФ 553 CVCCVCCVCCVCCVCC** (текстова частота – 2 слововживання) – гот. *faurbisniwandeins* – форма наз. відм. мн. ж. р. дієприкм. I від слн. дієсл. V кл. *faurbisniwan* "поспішати, передувати" (Köbler, 1989, S. 147; Snædal, 1998b, p. 961; Streitberg, 2000a, S. 427; Tollenaere & Jones, 1976, p. 48).

Особливої уваги заслуговує дослідження фонемної структури односкладових словоформ готської мови, які одночасно є і складом, тобто такою сполучуваністю фонем, що забезпечує лінійну організацію потоку членороздільного мовлення, і морфемою, і окремим словом. Такі односкладові

незв'язані слова в готській мові, як і в історії інших германських мов стали типовими, канонічними складами, що функціонують як словоформи. Функцію складоносія виконує голосна фонема, яка й утворює склад, що можна представити найпростішою канонічною формою **V**. Вокалічна підсистема готської мови нараховує вісім голосних фонем, а консонантна – 19 фонем. Для забезпечення оптимального функціонування мови і для формування достатньої кількості фонемних оболонок кореневих морфем при такому фонемному складі мовна система готської мови збільшує конструктивний потенціал таких одиниць завдяки збільшенню довжини морфем у фонемах, тобто кількості фонем, що можуть входити до структури морфеми. Таке розширення фонемної структури морфем відбувається за рахунок ускладнення фонемної будови: у позиції перед складоносієм і після складоносія можуть бути реалізовані приголосні фонemi. Результати фонологічних досліджень давньогерманських мов (Васько, 1997, 2006, 2007; Плоткин, 1967; Plotkin, 2008; Субота, 2012) дають підстави припустити, що на початку складу (у превокальній позиції) односкладової незв'язаної морфеми і одночасно окремого слова готської мови може бути реалізовано три приголосні фонemi, а в кінцевій (поствокальній) позиції кількість реалізованих фонем може сягати чотирьох. Тоді канонічна форма такого складу, морфеми і слова матиме такий вигляд: **(ССС)V(СССС)**. Таким чином, максимальна довжина односкладової незв'язаної кореневої морфеми, яка одночасно є і складом та функціонує як окреме слово, становить вісім фонем. Наш матеріал повністю підтверджує існування такої тенденції для збільшення конструктивного потенціалу одноморфемних словоформ. У готських досліджуваних манускриптах нами було зареєстровано 479 готських односкладових словоформ із сумарною частотою використання 25569 слововживань, що становить майже 38% сумарної частоти усього корпусу досліджуваних словоформ. Усі зафіксовані нами готські односкладові словоформи описуються 15 канонічними формами, що представлені у таблиці 3.3.2.

Моделювальна сила канонічних форм
односкладових кореневих словоформ готської мови

№ п/п	№ КФ	Канонічна форма. Приклад словоформи та її переклад	Моделю- вальна сила (частота)	Кумулятивна моделю- вальна сила (частота)	Моделю- вальна сила у %	Кумулятивна моделю- вальна сила у %
1.	233	CVC – <i>jah</i> "і"	9588	9588	14,22	14,22
2.	232	VC – <i>in</i> "в, на"	5948	15536	8,82	23,04
3.	2	CV – <i>ni</i> "ні, не"	5227	20763	7,75	30,79
4.	235	CVCC – <i>юairh</i> "через"	1661	22424	2,46	33,25
5.	236	VCC – <i>ist</i> "є"	1255	23679	1,86	35,11
6.	1	V – <i>ei</i> "нехай"	658	24337	0,97	36,08
7.	234	CCVC – <i>fram</i> "з, від"	470	24807	0,7	36,78
8.	197	CCV – <i>swe</i> "коли"	344	25151	0,51	37,29
9.	241	CCVCC – <i>skalt</i> "повинен"	157	25308	0,2	37,49
10.	239	CVCCC – <i>baurgs</i> "місто"	132	25440	0,19	37,68
11.	242	CCVCCC – <i>blinds</i> "сліпий"	57	25497	0,08	37,76
12.	237	VCCC – <i>arms</i> "рука"	36	25533	0,05	37,81
13.	238	VCCCC – <i>ansts</i> "благість"	34	25567	0,05	37,86
14.	240	CVCCCC – <i>юaurfts</i> "потреба"	1	25568	0,0014	37,8614
15.	243	CCCVCC – <i>striks</i> "риска"	1	25569	0,0014	37,8628

Перші десять канонічних форм увійшли до ядра системи як високочастотні. Решта п'ять КФ мають невисоку текстову частоту і належать до периферії, напр., **КФ 242 CCVCCC** (текстова частота – 57 слововживань) – гот. *draggk* – форма наз. відм. одн. с. р. ім. "напій, пиття" (Köbler, 1989, S. 120-121; Snædal, 1998b, pp. 182-183; Streitberg, 2000a, S. 37; Tollenaere & Jones, 1976, p. 39); **КФ 237 VCCC** (текстова частота – 36 слововживань) – гот. *alls* – форма наз. відм. одн. ч. р. прикм. слн. відм. "весь, кожен, цілий" (Köbler, 1989, S. 33-35; Snædal, 1998b, pp. 58-67; Streitberg, 2000a, S. 85; Tollenaere & Jones, 1976, p. 16); **КФ 238 VCCCC** (текстова частота – 34 слововживання) – гот. *ansts* – форма наз. відм. одн. р. ім. "благість, милостивість, благословення" (Köbler, 1989, S. 53-54; Snædal, 1998b, pp. 86-87; Streitberg, 2000a, S. 95; Tollenaere & Jones, 1976, p. 22); **КФ 240 CVCCCC** (текстова частота – 1 слововживання) – гот. *þaurfts* – форма наз. відм. одн. ж. р. ім. "потреба, необхідність" (Köbler, 1989, S. 544; Snædal, 1998b, p. 1065; Streitberg, 2000a, S. 157; Tollenaere & Jones, 1976, p. 183); **КФ 243 CCCVCC**

(текстова частота – 1 слововживання) – гот. *striks* – форма наз. відм. одн. ч. р. ім. "риска, штрих, гачок" (Köbler, 1989, S. 504; Snædal, 1998b, p. 980; Streitberg, 2000a, S. 3; Tollenaere & Jones, 1976, p. 165).

Таким чином, моделювальна сила зареєстрованих нами канонічних форм залежить від декількох чинників. До них у першу чергу належить довжина КФ у фонемах. Найбільшу моделювальну силу мають 24 канонічні форми довжиною від однієї до одинадцяти фонем. Вони утворюють ядро системи; частота використання цих КФ у досліджуваних готських манускриптах становить 50660 слововживань, що становить понад 75% сумарної частоти усіх словоформ нашого корпусу. До ядра системи входять 10 КФ, які моделюють 25440 слововживань, що функціонують як односкладові незв'язані кореневі морфеми і словоформи.

До основної системи, окрім її ядра, входять ще 47 канонічних форм, які моделюють 10152 слововживання. Текстова частота словоформ, що побудовані на моделях 71 КФ, що складають основну систему, становить 60812 слововживань і складає понад 90% від сумарної частоти словоформ корпусу.

Решта 585 канонічних форм утворюють периферію і моделюють 6652 слововживання, що становить 9,86% від сумарної частоти усіх зареєстрованих нами словоформ. Тестова частота словоформ, побудованих за їх моделями є значно нижчою у порівнянні з КФ, що входять до ядра і основної системи. Периферійними канонічними формами є усі КФ довжиною від дванадцяти до дев'ятнадцяти фонем.

Другим чинником, від якого залежить моделювальна сила канонічної форми, є наявність у її структурі сполучень голосних і сполучень приголосних фонем. У КФ, що входять до ядра та основної системи такі сполучення є, в основному, це двофонемні вокалічні та консонантні групи. Наявність у фонемній структурі трифонемних сполук голосних і / або три-, чотири-, п'ятифонемних сполук приголосних фонем різко зменшує моделювальну силу канонічної форми.

Висновки до розділу 3

Матеріал розділу дозволив дійти таких висновків:

1. Шляхом механічної вибірки для аналізу відібрано 9443 словоформи з частотою 67464 слововживання у готських манускриптах. Система готської мови накладає обмеження на таку зовнішню структурну характеристику словоформ, як їх довжина у фонемах. Залежно від кількості фонем, що конституюють словоформу, встановлено вісімнадцять груп словоформ, кожна з яких представлена словоформами певної довжини. Словоформ довжиною у вісімнадцять фонем у матеріалі не зареєстровано. Обчислено середню довжину словоформи у готських манускриптах, яка становить 7,40 – 7,44 фонем.

2. Продуктивність словоформ готської мови залежить від кількості фонем у словоформі. Найбільш уживаними є словоформи довжиною у п'ять, шість, сім, вісім і дев'ять фонем. Вони мають незначні розбіжності у своїй кількості і є найчисельнішими: з усіх зареєстрованих нами словоформ: їхня кількість становить 72,5% від загальної кількості (9443) усіх словоформ. Зі збільшенням довжини словоформи у фонемах зменшується кількість словоформ. Словоформ довжиною від одинадцяти до п'ятнадцяти фонем значно менше, а шістнадцяти-, сімнадцяти- та дев'ятнадцятифонемні словоформи представлені поодинокими прикладами. Для цієї групи словоформ збільшення кількості фонем, що входять до їх структури, обернено пропорціональне частоті їх використання у готських текстах.

3. У готських словоформах довжиною від однієї до шести фонем мовна система використовує від 50% до 68,8% словоформ від теоретичної їх кількості. Відсоток використання теоретично можливих словоформ зі збільшенням їх довжини від семи фонем до дванадцяти зменшується і становить від 32% до 2,2%. Починаючи із тринадцятифонемних словоформ відсоток використання теоретично можливих фонемних комбінаторних типів стрімко падає і становить гранично малі величини: від 0,8% у тринадцятифонемних до 0,0002% у дев'ятифонемних словоформах.

4. Фонемна структура словоформи є важливою рисою структури мови. Дослідження сплочуваності двох класів фонем (голосних і приголосних) дозволило встановити інвентар комбінаторних моделей побудови словоформ із фонем. Зареєстровано 656 канонічних форм (КФ), за якими побудовані усі словоформи досліджуваного корпусу.

5. Проведений аналіз канонічних форм, що є конструктивними моделями словоформ, свідчить про те, що мовна система готської мови використовує лише їх незначну кількість. Зареєстровано 656 КФ із понад одного мільйона теоретично можливих. Зі збільшенням довжини словоформи кількість теоретично можливих КФ зростає, а ймовірність їх реалізацій знижується. Відсоток використання системою готської мови комбінаторних моделей фонемної структури надзвичайно малий: з понад одного мільйона теоретично можливих КФ реалізовано 656 комбінаторних моделей, що становить 0,0625% від їх теоретично можливої кількості.

6. Роль кожної канонічної форми у системі мови визначається її моделювальною силою, тобто частотою використання словоформ, побудованих за цією комбінаторною моделлю. До ядра системи і до основної системи входить 71 канонічна форма довжиною від однієї до восьми фонем, що моделюють понад 90% усіх слововживань. Решта 585 КФ належать до мовної периферії. Частота їх використання у готській мові становить менше 10%.

Основні положення розділу відображені у шести публікаціях автора (Парк, 2018а, 2019а, 2019с, 2019d, 2019f; Park, 2020).

РОЗДІЛ 4

МОДЕЛІ ФОНЕМНОЇ КОМБІНАТОРИКИ У СЛОВОФОРМАХ ГОТСЬКОЇ МОВИ

Фонематична система готської мови утворилася в результаті розпаду спільногерманської системи фонем, яка була успадкована зі спільноіндоєвропейської мовної єдності. Найважливішими типологічними рисами спільноіндоєвропейської фонологічної системи був надзвичайно бідний вокалізм з трьома, двома або навіть однією голосною фонемою, яскраво виражена парадигматична асиметрія підсистеми приголосних фонем, яка нараховувала до 20 шумних зімкнених при одній шумній щілинній фонемі /s/ та наявність окремого класу сонантів, що не входили ні до класу голосних, ні до приголосних фонем (Плоткин, 1982, с. 15; СГГЯ II, с. 16). Реконструкція індоєвропейських кореневих морфем підтвердила належність спільноіндоєвропейської прамови до кореневого ізольованого (аморфного) типу (Андреев, 1986, с. 4, 44-269; Rousseau, 2016, pp. 67-86), у якому типовою фонемною структурою кореневої морфеми, що збігалася з фонемною оболонкою складу, була жорстка послідовність приголосної, голосної і приголосної фонемі – CVC – так звана основа I з повним ступенем голосної. Такий тип складу називають прикритим закритим. До другого типу складу, прикритого відкритого (CV), так звана основа II, належали склади, коли корінь ускладнювався суфіксом з повним ступенем голосної фонемі (Бенвенист, 1955, с. 178-204). Такий тип складів притаманний сучасним корневим мовам (Мельников, 1971, с. 63). У період середньоіндоєвропейської мовної спільності відбувається поступовий перехід до іншого граматичного типу – аглютинативного, а в пізньоіндоєвропейську та ранньогерманську епоху – до флективного (Андреев, 1986, с. 283; Rousseau, 2016, pp. 67-86), у результаті якого в давньогерманському мовному ареалі відбувається парадигматична перебудова підсистеми приголосних фонем, що в лінгвістичній літературі називається законом Грімма, і які стали використовуватися для ускладнення структури складносія (голосної фонемі).

Фіксація динамічного наголосу на кореневій морфемі *i*, як наслідок, редукція голосних фонем у занаголошених складах уможливили синтагматичне об'єднання приголосних фонем у фінальній позиції. Підсистема голосних фонем готської мови нараховувала вісім монофтонгів. На час створення готських рукописів (IV ст. н. е.) фонематична опозиція довгота – короткість голосних була усунута із системи фонем готської мови. Канонічним типом складу став склад прикритий і закритий (CVC), у якому для оптимального забезпечення функціонування мови і для створення достатньої кількості фонемних оболонок морфем при такому невеликому інвентарю голосних фонем ініціальну позицію могли займати від однієї до трьох, а у фінальній позиції – від однієї до чотирьох приголосних фонем. Комбінаторне об'єднання голосних фонем у вокалічні групи є явищем нехарактерним, нетиповим і рідкісним для індоєвропейських мов взагалі, та й для германських зокрема. Конструювання морфем, слів і словоформ належить до сфери функціонального використання фонем, а комбінаторика фонем у цих мовних одиницях безпосередньо зв'язана з іншими ієрархічними рівнями мовної макросистеми, зокрема з лексичним і граматичним ярусами. Вивчення фонемної структури словоформ готської мови окрім встановлення комбінаторних моделей їх побудови, визначення довжини словоформ у фонемах, вирахування частоти кожної канонічної форми, обчислення за допомогою методу статистичного аналізу середньої довжини словоформ, передбачає також і розгляд дистрибуції двох класів фонем (голосних і приголосних), комбінаторику фонем в ініціальних, медіальних і фінальних вокалічних і консонантних групах у межах словоформ, розкриття механізму їх сполучуваності, часткової сполучуваності та несполучуваності з метою виявлення чинників, закономірностей, обмежень і заборон на їх комбінаторику.

4.1 Фонемна комбінаторика у словоформах з послідовною реалізацією приголосних і голосних фонем

Аналіз канонічних форм дозволив виявити 23 КФ із 656, фонемна структура яких не ускладнена ні послідовною реалізацією голосних, ні приголосних

фонем. Оскільки лексичний фонд готської мови, як і інших давніх і сучасних германських мов складається зі спільноіндоевропейської, спільногерманської та власне з готської питомої лексики, то цілком зрозуміло, що частина аналізованих нами словоформ має типову для вказаних мов структуру складу: відкритого і закритого відповідно, не ускладненого ні вокалічними, ні консонантними групами. Ці 23 КФ описують 2329 словоформ (24,66% від усієї кількості зареєстрованих словоформ), частота їх використання у нашому корпусі складає 36287 слововживань, що становить 53,79% від сумарної частоти усіх словоформ корпусу. Десять із цих канонічних форм входять до ядра системи (КФ 233, КФ 232, КФ 2, КФ 5, КФ 244, КФ 7, КФ 118, КФ 245, КФ 1 та КФ 14), ще п'ять канонічних форм (КФ 371, КФ 246, КФ 117, КФ 335 та КФ 247) – до основної системи, а решта вісім канонічних форм (КФ 105, КФ 15, КФ 373, КФ 16, КФ 110, КФ 374, КФ 261 та КФ 108) – до периферії (див. Додаток Б). Наведемо приклади п'яти перших у рейтингу КФ, що описують 1025 (10,85% від усього корпусу) словоформ, частота яких у нашому корпусі становить 29653 слововживання і, відповідно, їх кумулятивна моделювальна сила – 43,95% від сумарної частоти усіх словоформ:

1) **КФ 233 SVC** описує 129 словоформ, частота яких у готських манускриптах становить 9588 слововживань (14,21% від сумарної частоти корпусу). Ця КФ представляє канонічний прикритий і закритий склад, що є незв'язаною кореневою морфемою, і має найбільшу частоту використання у нашому матеріалі. Словоформи, що моделюються цією КФ, належать до різних лексико-граматичних класів: сполучників – 4, прийменників – 2, займенників – 22, іменників – 41, прикметників – 11, числівників – 3, дієслів – 34, прислівників – 12, напр., гот. *þauh* – спол. "або, але, навіть якщо" (Köbler, 1989, S. 543; Snædal, 1998b, pp. 1063-1064; Streitberg, 2000a, S. 111; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 133-183); гот. *mip* – прийм., що керує давальним відм. "з, разом з, поміж" (Köbler, 1989, S. 391-392; Snædal, 1998b, pp. 724-728; Streitberg, 2000a, S. 203; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 133-134); гот. *mis* – форма дав. відм. одн. особ. займ. *ik* "я" (Köbler, 1989, S. 291-294; Snædal, 1998b, pp. 427-440; Streitberg, 2000a, S. 49; Tollenaere

& Jones, 1976, pp. 132-133); гот. *gub* – форма наз. і знах. відм. одн. ч. р. ім. "Бог" (Köbler, 1989, S. 291-294; Snædal, 1998b, pp. 332-341; Streitberg, 2000a, S. 211; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 74-75); гот. *gob* – форма наз. і знах. відм. одн. с. р. прикм. слн. відм. *gops* "гарний, добрий" (Köbler, 1989, S. 241; Snædal, 1998b, pp. 332-341; Streitberg, 2000a, S. 199; Tollenaere & Jones, 1976, p. 42); гот. *baim* – форма дав. відм. ч. р. числ. *bai* "обидва" (Köbler, 1989, S. 75; Snædal, 1998b, p. 121; Streitberg, 2000a, S. 119; Tollenaere & Jones, 1976, p. 29); гот. *mag* – форма 1 і 3 особи одн. през. інд. прет.-през. дієсл. *magan* "бути спроможним, могти" (Köbler, 1989, S. 368; Snædal, 1998b, pp. 673-675; Streitberg, 2000a, S. 145; Tollenaere & Jones, 1976, p. 124); гот. *hvar* – присл. "де, де-небудь" (Köbler, 1989, S. 281; Snædal, 1998b, pp. 400-401; Streitberg, 2000a, S. 11; Tollenaere & Jones, 1976, p. 83);

2) **КФ 5 CVCV** описує 322 словоформи, частота яких у готських рукописах становить 4803 слововживання (7,12% від сумарної частоти корпусу). Ця КФ представляє два прикриті відкриті склади, що є послідовністю двох морфем у словоформах змінюваних частин мови: кореневої морфемі і словозмінної (флексивної) морфемі. Словоформи, що моделюються цією КФ, також належать до різних лексико-граматичних класів: сполучників – 8, прийменників – 1, вигуків – 1, займенників – 29, іменників – 162, прикметників – 30, числівників – 1, дієслів – 79, прислівників – 11, напр., гот. *duþe* – спол. і присл. "тому, з цієї причини, тому що, зважаючи на те, що" (Köbler, 1989, S. 129-130; Snædal, 1998b, pp. 203-204; Streitberg, 2000a, S. 211; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 42-43); гот. *faura* – прийм, що керує дав. відм. "попереду, перед, досі" (Köbler, 1989, S. 144; Snædal, 1998b, pp. 228-229; Streitberg, 2000a, S. 133; Tollenaere & Jones, 1976, p. 47); гот. *wainei* – вигук "Шкода, що ні" (Köbler, 1989, S. 613; Snædal, 1998b, p. 1149; Streitberg, 2000a, S. 253; Tollenaere & Jones, 1976, p. 205); гот. *þizai* – форма дав. відм. одн. вказ. займ. ж. р. *so* "ця, саме ця" (Köbler, 1989, S. 445-455; Snædal, 1998b, pp. 839-879; Streitberg, 2000a, S. 117; Tollenaere & Jones, 1976, p. 186); гот. *daga* – форма дав. відм. одн. ім. ч. р. *dags* "день" (Köbler, 1989, S. 110-11; Snædal, 1998b, pp. 166-169; Streitberg, 2000a, S. 33; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 36-37);); гот. *samo* – форма наз. і знах. відм. одн. с. р. означ. займ.

"те саме" (Köbler, 1989, S. 465; Snædal, 1998b, pp. 909-910; Streitberg, 2000a, S. 201; Tollenaere & Jones, 1976, p. 155); гот. *niune* – форма род. відм. числ. *niun* "дев'ять" (Köbler, 1989, S. 414; Snædal, 1998b, p. 778; Streitberg, 2000a, S. 143; Tollenaere & Jones, 1976, p. 141); гот. *qīpa* – форма 1 особи одн. през. інд. слн. дієсл. V кл. *qīpan* "говорити, розмовляти, розповідати" (Köbler, 1989, S. 426-431; Snædal, 1998b, pp. 802-818; Streitberg, 2000a, S. 9; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 147-148);

3) **КФ 232 VC** описує 21 словоформу, частота яких у готських рукописах становить 5948 слововживання (8,82% від сумарної частоти корпусу). Ця КФ представляє один неприкритий закритий склад. Словоформи, що моделюються цією КФ, також належать до різних лексико-граматичних класів: сполучників – 3, прийменників – 5, займенників – 4, іменників – 2, числівників – 1, дієслів – 2, прислівників – 4, напр., гот. *ak* – спол. "але, однак, навпаки" (Köbler, 1989, S. 26-27; Snædal, 1998b, pp. 45-50; Streitberg, 2000a, S. 39; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 12-13); гот. *af* – прийм., що керує дав. відм. "з, осторонь, за допомогою, з тих пір" (Köbler, 1989, S. 1-2; Snædal, 1998b, pp. 8-10; Streitberg, 2000a, S. 61; Tollenaere & Jones, 1976, p. 5); гот. *eis* – форма наз. відм. мн. особ. займ. ч. р. *is* "він" (Köbler, 1989, S. 306-314; Snædal, 1998b, pp. 475-504; Streitberg, 2000a, S. 139; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 44-45); гот. *aiw* – форма знах. відм. одн. ім. ч. р. *aiws* "вічність, весь час" (Köbler, 1989, S. 25-26; Snædal, 1998b, p. 44; Streitberg, 2000a, S. 171; Tollenaere & Jones, 1976, p. 12); гот. *ain* – форма наз. і знах. відм. числ. с. р. *ain* "один, хтось" (Köbler, 1989, S. 19-20; Snædal, 1998b, pp. 29-33; Streitberg, 2000a, S. 201; Tollenaere & Jones, 1976, p. 9); гот. *aih* – форма 1 і 3 особи одн. през. інд. прет.-през. дієсл. *aigan* "мати, володіти" (Köbler, 1989, S. 17; Snædal, 1998b, pp. 24-25; Streitberg, 2000a, S. 97; Tollenaere & Jones, 1976, p. 9); гот. *air* – присл. "рано" (Köbler, 1989, S. 21; Snædal, 1998b, p. 34; Streitberg, 2000a, S. 223; Tollenaere & Jones, 1976, p. 11);

4) **КФ 2 CV** описує 32 словоформи, частота яких у готських рукописах становить 5227 слововживань (7,74% від сумарної частоти корпусу). Ця КФ представляє один прикритий відкритий склад. Словоформи, що моделюються цією КФ, також належать до різних лексико-граматичних класів: сполучників – 2,

прийменників – 2, вигуків – 2, часток – 3, займенників – 12, іменників – 1, прислівників – 10, напр., гот. *þau* – спол. і присл. "ніж, можливо, але, замість" (Köbler, 1989, S. 543; Snædal, 1998b, pp. 1063-1064; Streitberg, 2000a, S. 187; Tollenaere & Jones, 1976, p. 183); гот. *bi* – прийм., що керує знах. і дав. відм. "біля, навколо, над, приблизно" (Köbler, 1989, S. 86-88; Snædal, 1998b, pp. 137-142; Streitberg, 2000a, S. 81; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 31-32); гот. *wai* – вигук "Горе!" (Köbler, 1989, S. 610; Snædal, 1998b, p. 1146; Streitberg, 2000a, S. 23; Tollenaere & Jones, 1976, p. 204); гот. *jai* – частка "так, дійсно, звичайно" (Köbler, 1989, S. 331; Snædal, 1998b, p. 584; Streitberg, 2000a, S. 137; Tollenaere & Jones, 1976, p. 115); гот. *þu* – форма наз. відм. одн. особ. займ. "ти" (Köbler, 1989, S. 555-557; Snædal, 1998b, pp. 1084-1089; Streitberg, 2000a, S. 197; Tollenaere & Jones, 1976, p. 189);

5) **КФ 244 CVCVC** описує 521 словоформу (5,52% від усіх зареєстрованих у корпусі словоформ) і є найпродуктивнішою серед усіх КФ. Частота словоформ, що моделюються цією канонічною формою у готських рукописах становить 4087 слововживань (7,74% від сумарної частоти корпусу). Ця КФ представляє два склади: перший склад прикритий відкритий, другий – прикритий закритий. Словоформи, що моделюються цією КФ, також належать до різних лексико-граматичних класів: сполучників – 4, займенників – 26, іменників – 167, числівників – 2, власних назв – 30, прикметників – 41, дієприкметників минулого часу – 3, дієслів – 237, прислівників – 11, напр., гот. *þanuh* – спол. і присл. "і в той же час" (Köbler, 1989, S. 539; Snædal, 1998b, p. 1052-1053; Streitberg, 2000a, S. 215; Tollenaere & Jones, 1976, p. 179); гот. *seinaim* – форма дав. відм. мн. присв. займ. *seins* "його, її, їх" (Köbler, 1989, S. 469-471; Snædal, 1998b, pp. 921-925; Streitberg, 2000a, S. 101; Tollenaere & Jones, 1976, p. 156); гот. *ain* – форма наз. і знах. відм. числ. с. р. *ain* "один, хтось" (Köbler, 1989, S. 19-20; Snædal, 1998b, pp. 29-33; Streitberg, 2000a, S. 201; Tollenaere & Jones, 1976, p. 9); гот. *haubip* – форма наз. і знах. відм. одн. ім. с. р. "голова" (Köbler, 1989, S. 261; Snædal, 1998b, pp. 365-366; Streitberg, 2000a, S. 185; Tollenaere & Jones, 1976, p. 78); гот. *taihun* – форма наз., знах. і дав. відм. числ. "десять" (Köbler, 1989, S. 521; Snædal, 1998b, p. 1012; Streitberg, 2000a, S. 149; Tollenaere

& Jones, 1976, p. 170); гот. *weihis* – форма род. відм. одн. прикм. слн. відм. "святий, освячений" (Köbler, 1989, S. 628; Snædal, 1998b, pp. 1181-1183; Streitberg, 2000a, S. 89; Tollenaere & Jones, 1976, p. 210); гот. *satip* – форма наз. відм. одн. с. р. дієприкм. II від сл. дієсл. I кл. *satjan* "поміщати, встановити" (Köbler, 1989, S. 467; Snædal, 1998b, pp. 915-916; Streitberg, 2000a, S. 413; Tollenaere & Jones, 1976, p. 155); гот. *aih* – форма 1 і 3 особи одн. през. інд. прет.-през. дієсл. *aigan* "мати, володіти" (Köbler, 1989, S. 17; Snædal, 1998b, pp. 24-25; Streitberg, 2000a, S. 97; Tollenaere & Jones, 1976, p. 9); гот. *weseip* – форма 2 особи мн. прет. опт. непр. дієсл. *wisan* "бути, існувати, бути присутнім" (Köbler, 1989, S. 638-644; Snædal, 1998b, p. 1203-1228; Streitberg, 2000a, S. 71; Tollenaere & Jones, 1976, p. 211); гот. *dalap* – присл. "вниз, на землю, додолу" (Köbler, 1989, S. 112; Snædal, 1998b, p. 170; Streitberg, 2000a, S. 11; Tollenaere & Jones, 1976, p. 37);

Решта 18 канонічних форм хоча й описують більшу кількість словоформ (1304), але їх частота становить 6634 слововживань і, відповідно, вони мають меншу моделювальну силу (9,83%), напр.,

1) **КФ 7 CVCVCV** описує 333 словоформи (3,53% від усіх зареєстрованих у корпусі словоформ). Частота словоформ, що моделюються цією канонічною формою у готських рукописах становить 1493 слововживання (2,21% від сумарної частоти корпусу). Ця КФ представляє три прикриті відкриті склади. Словоформи, що моделюються цією КФ, також належать до різних лексико-граматичних класів: займенників – 18, іменників – 92, власних назв – 19, прикметників – 55, дієприкметників минулого часу – 17, дієслів – 125, прислівників – 7, напр., гот. *beinana* – форма знах. відм. одн. присв. займ. ч. р. *beins* "твій" (Köbler, 1989, S. 546-547; Snædal, 1998b, pp. 1068-1071; Streitberg, 2000a, S. 5; Tollenaere & Jones, 1976, p. 184); гот. *libainai* – форма дав. відм. одн. ім. ж. р. *libains* "життя" (Köbler, 1989, S. 360; Snædal, 1998b, pp. 658-659; Streitberg, 2000a, S. 61; Tollenaere & Jones, 1976, p. 122); *Peilatau* – форма дав. відм. одн. ім. ч. р. *Peilatus* "Пілат" (Snædal, 1998b, pp. 788-789; Streitberg, 2000a, S. 29; Tollenaere & Jones, 1976, p. 143); гот. *batizo* – супл. форма порівн. ступ. наз. відм. одн. прикм. слн. відм. с. р. *gops* "хороший, добрий, чудовий" (Köbler, 1989, S. 241; Snædal, 1998b, pp. 324-327;

Streitberg, 2000a, S. 79; Tollenaere & Jones, 1976, p. 30); гот. *daupidai* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. мин. часу *daupips* від сл. дієсл. I кл. *daupjan* "занурити, хрестити, бути хрещеним, стати хрещеним" (Köbler, 1989, S. 114; Snædal, 1998b, p. 173-174; Streitberg, 2000a, S. 165; Tollenaere & Jones, 1976, p. 37); гот. *habaida* – форма 1 і 3 особи одн. прет. інд. непр. дієсл. III кл. *haban* "мати, володіти, тримати, утримувати" (Köbler, 1989, S. 250-251; Snædal, 1998b, pp. 342-346; Streitberg, 2000a, S. 175; Tollenaere & Jones, 1976, p. 75); гот. *batainei* – присл. "тільки, лише" (Köbler, 1989, S. 541; Snædal, 1998b, p. 1056; Streitberg, 2000a, S. 5; Tollenaere & Jones, 1976, p. 181);

2) **КФ 371 VCVC** описує 46 словоформи (0,49% від усіх зареєстрованих у корпусі словоформ). Частота словоформ, що моделюються цією канонічною формою у готських рукописах становить 462 слововживання (0,68% від сумарної частоти корпусу). Ця КФ представляє два склади: перший склад є неприкритим відкритим, другий – прикритим закритим. Словоформи, що моделюються цією КФ, належать до різних лексико-граматичних класів: сполучників – 1, прийменників – 4, займенників – 2, іменників – 20, власних назв – 7, прикметників – 3, дієслів – 10, прислівників – 1, напр., гот. *eipan* – спол. "тому, з тієї причини, тоді" (Köbler, 1989, S. 133; Snædal, 1998b, p. 213; Streitberg, 2000a, S. 51; Tollenaere & Jones, 1976, p. 45); гот. *ufar* – прийм, що керує знах. і дав. відм. "над, зверху" (Köbler, 1989, S. 561-562; Snædal, 1998b, pp. 1098-1099; Streitberg, 2000a, S. 113; Tollenaere & Jones, 1976, p. 191); гот. *izos* – форма род. відм. одн. особ. займ. ж. р. *si* "вона" (Köbler, 1989, S. 306-314; Snædal, 1998b, pp. 475-504; Streitberg, 2000a, S. 75; Tollenaere & Jones, 1976, p. 104); гот. *aibein* – форма знах. і дав. відм. одн. ім. ж. р. *aibei* "мати" (Köbler, 1989, S. 23; Snædal, 1998b, p. 37-38; Streitberg, 2000a, S. 203; Tollenaere & Jones, 1976, p. 11); *Iudan* – форма знах. відм. одн. ім. ч. р. *Iudas* "Іуда" (Snædal, 1998b, p. 516; Streitberg, 2000a, S. 185; Tollenaere & Jones, 1976, p. 104); гот. *ubil* – форма наз. і знах. відм. одн. прикм. слн. відм. с. р. *ubils* "злий, поганий, протиправний" (Köbler, 1989, S. 560-561; Snædal, 1998b, pp. 1095-1097; Streitberg, 2000a, S. 115; Tollenaere & Jones, 1976, p. 191); гот. *uzon* – форма 3 особи одн. прет. інд. слн. дієсл. VI кл. *uzanan*

"видихати, випусткати дух" (Köbler, 1989, S. 608; Streitberg, 2000a, S. 221; Tollenaere & Jones, 1976, p. 204); гот. *airis* – присл. "набагато раніше" (Köbler, 1989, S. 21; Snædal, 1998b, p. 34; Streitberg, 2000a, S. 137; Tollenaere & Jones, 1976, p. 11);

3) **КФ 373 VCVCVCVC** описує 18 словоформ (0,19% від усіх зареєстрованих у корпусі словоформ). Частота словоформ, що моделюються цією канонічною формою у готських рукописах становить 43 слововживання (0,06% від сумарної частоти корпусу). Ця КФ представляє чотири склади: перший склад є неприкритим відкритим, другий та третій – прикриті, а четвертий склад – прикритий закритий. Словоформи, що моделюються цією КФ, належать до різних лексико-граматичних класів: займенників – 1, іменників – 2, власних назв – 3, прикметників – 1, дієприкметників минулого часу – 1, дієслів – 10, напр., гот. *ainomehun* – форма дав. відм. одн. неозн. займ. ч. р. *ainshun* "хто-небудь, хтось" (Köbler, 1989, S. 20-21; Snædal, 1998b, pp. 32-33; Streitberg, 2000a, S. 125; Tollenaere & Jones, 1976, p. 10); гот. *awiliudam* – форма дав. відм. мн. ім. с. р. *awiliup* "молитва подяки, подяка" (Köbler, 1989, S. 73-74; Snædal, 1998b, pp. 119-120; Streitberg, 2000a, S. 421; Tollenaere & Jones, 1976, p. 28); гот. *aiweinaizos* – форма род. відм. мн. прикм. слн. відм. ж. р. *aiweins* "вічний, постійний" (Köbler, 1989, S. 25; Snædal, 1998b, pp. 42-43; Streitberg, 2000a, S. 175; Tollenaere & Jones, 1976, p. 12); гот. *anabudan* – форма наз. відм. одн. с. р. дієприкм. мин. часу від слн. дієсл. II кл. *anabiudan* "командувати, наказувати, наставляти" (Köbler, 1989, S. 37-38; Snædal, 1998b, pp. 150-151; Streitberg, 2000a, S. 149; Tollenaere & Jones, 1976, p. 17); гот. *anahaitam* – форма 1 особи мн. през. інд. редупл. дієсл. *anahaitan* "закликати, викликати, лаяти, лаятися" (Köbler, 1989, S. 39; Snædal, 1998b, p. 358; Streitberg, 2000a, S. 399; Tollenaere & Jones, 1976, p. 18);

4) **КФ 261 CVCVCVCVCVCVC** описує 4 словоформи (0,04% від усіх зареєстрованих у корпусі словоформ). Частота словоформ, що моделюються цією канонічною формою у готських рукописах становить 5 слововживань (0,007% від сумарної частоти корпусу). Ця КФ представляє шість складів:

перші п'ять складів є прикритими відкритими, шостий – прикритий закритий. Словоформи, що моделюються цією КФ, належать до різних лексико-граматичних класів: іменників – 1, дієприкметників минулого часу – 1, дієслів – 2, напр., гот. *swnagogafadis* – форма род. відм. одн. ім. ч. *swnagogafabs* "правитель синагоги" (Köbler, 1989, S. 518; Snædal, 1998b, p. 1009; Streitberg, 2000a, S. 183; Tollenaere & Jones, 1976, p. 170); гот. *fauragahaitanan* – форма знах. відм. одн. ч. р. дієприкм. сл. відм. мин. часу від редупл. дієсл. *fauragahaitan* "пообіщати задалегідь, видати заставу, передбачити" (Köbler, 1989, S. 145; Snædal, 1998b, p. 359; Streitberg, 2000a, S. 313; Tollenaere & Jones, 1976, p. 47); гот. *wajameridedun* – форма 3 особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *wajamerjan* "зневажати, робити наклеп, богохульствувати, святотатствувати" (Köbler, 1989, S. 618; Snædal, 1998b, p. 716; Streitberg, 2000a, S. 221; Tollenaere & Jones, 1976, p. 206);

5) **КФ 108 VCVCVCVCVCV** описує 2 словоформи (0,02% від усіх зареєстрованих у корпусі словоформ). Частота словоформ, що моделюються цією канонічною формою у готських рукописах становить 2 слововживання (0,003% від сумарної частоти корпусу). Ця КФ представляє шість складів: перший склад – неприкритий відкритий, наступні п'ять складів є прикритими відкритими. Одна словоформа, що моделюється цією КФ, є дієприкметником минулого часу, інша – дієприслівником, напр., гот. *anabudanona* – форма знах. відм. мн. с. р. дієприкм. мин. часу сл. відм. від слн. дієсл. II кл. *anabiudan* "командувати, наказувати, наставляти" (Köbler, 1989, S. 37-38; Snædal, 1998b, pp. 150-151; Streitberg, 2000a, S. 149; Tollenaere & Jones, 1976, p. 17); гот. *unanasiuniba* – присл. "непомітно, невидимо" (Köbler, 1989, S. 572; Snædal, 1998b, p. 1106; Streitberg, 2000a, S. 470; Tollenaere & Jones, 1976, p. 193).

Аналіз фонемної комбінаторики у словоформах, що не містять вокалічних і консонантних груп, дає нам підстави дійти висновку про те, що система готської мови віддає перевагу прикритим закритим (CVC) і прикритим відкритим складам (CV), що підтверджується їх високою частотою у досліджуваному нами корпусі. Неприкриті закриті склади (VC) характерні для службових частин мови (часток, прийменників і сполучників) і для займенників, які були

успадковані зі спільноіндоєвропейської мови. Канонічним типом фонемної структури індоєвропейського кореня була односкладова морфема CVC та VC. Корінь разом із фонемою суфікса ставав двоскладовою основою з фонемною структурою CV-CV (Бенвенист, 1955, с. 181). Неприкриті відкриті склади реалізовані в ініціальній позиції словоформ. Частота таких словоформ є низькою, оскільки такий тип складу, непритаманний спільноіндоєвропейській прамові, не був характерним і для спільногерманської мови, і не отримав значної функціональної підтримки в готській. Послідовна реалізація голосних і приголосних фонем у неприкритих закритих складах і приголосних у прикритих відкритих складах не супроводжувалася ні артикуляційними (вимовними, антропофонічними), ні аудитивними (перцептивними) труднощами, оскільки фонемна комбінаторика у таких словоформах не мала обмежень. Внутрішня конфігурація кінем, що є стандартними для мови блоками первинних фонологічних одиниць, що конституюють фонемні, не обмежувала послідовну сполучуваність приголосних і голосних фонем. У таких неускладнених фонемних контекстах економилися вимовні зусилля (Мартіне, 1960, с. 130). Дослідження фонемної структури словоформ, що не містять вокалічних і консонантних груп, підтвердило це положення А. Мартіне: 23 канонічні форми із 656 моделюють 2329 із 9443 словоформ (24,66% усього зареєстрованого корпусу), а частота цих словоформ у досліджуваному корпусі становить 36287 слововживань, що складає 53,79% від сумарної частоти усіх зареєстрованих словоформ.

4.2 Фонемна комбінаторика у консонантних і вокалічних групах

Аналіз дистрибуції фонем у 7114 словоформах (75,34% усіх словоформ нашого матеріалу), що моделюються 633 канонічними формами (96,5% усіх зареєстрованих КФ) дозволив виявити у їх структурі ініціальні та фінальні консонантні та вокалічні групи, які утворилися в результаті переходу спільноіндоєвропейської прамови з кореневого типу до аглютинативного, а пізньоіндоєвропейської – до флективного. Спільногерманська мова

ще у дописемну епоху також належала до флективного типу мов. Досліджувані нами готські рукописи, що створювалися у IV ст. і більша частина яких переписувалася не пізніше VI ст. н.е., свідчать про розпад флективності вже на ранньому етапі розвитку давньогерманських мов (Плоткин, 1982, с. 30). Підтверджується положення про циклічний характер еволюції мов (Rousseau, 2016, р. 84). Рух від флективного граматичного типу до кореневого і пов'язану з цим структурну перебудову мовної системи можна прослідкувати на прикладі історії англійської мови, яка, як довів О. Єсперсен, за час свого розвитку набула рис, характерних для китайської мови (Jespersen, 1962, pp. 617-618). На жаль, наше дослідження можливе лише на одному синхронному зрізі, оскільки історія готського етносу та його писемна традиція обірвалися на початку VIII ст. н.е.

Реалізація двофонемних ініціальних консонантних груп була типовим явищем і засвідчена у спільноіндоєвропейській прамові на прикладі таких односкладових коренів, як **sneǵ^wh-* та **srēǵ-*, що в термінології Е. Бенвениста є основою I, тобто неускладненими суфіксами основами з повним ступенем голосної фонемі (Бенвенист, 1955, с. 178), та в коренях, що є двоскладовими основами II, тобто ускладненими суфіксами з нульовим ступенем кореневої голосної фонемі та повним ступенем голосної фонемі суфікса, напр., **tér-ǵ-* (CV-CV) – гот. **-priutan* у словоформі *uspriutan* (Бенвенист, 1955, с. 182; Köbler, 1989, S. 555; Feist, 1939, S. 503; Lehmann, 1986, pp. 383-384). Фінальні консонантні групи були реалізовані в спільногерманську епоху внаслідок фіксації динамічного наголосу на кореневій морфемі та повної редукції голосних фонем у занаголошених складах. На початку спільногерманської епохи відбулося ускладнення консонантних груп за рахунок приєднання давніх консонантних граматичних показників, які повністю злилися з кореневими морфемами. Детальний аналіз медіальних консонантних груп готської мови здійснив Р. В. Васько, яким встановлено 165 двофонемних, 131 трифонемних, 13 чотирифонемних і 2 п'ятифонемні консонантні групи (Васько, 1997, с. 17-20).

У результаті аналізу фонемної структури словоформ готської мови виявлено ініціальні (33 двофонемних та дві трифонемні консонантні) і фінальні

(75 двофонемних, 48 трифонемних, та сім чотирифонемних) консонантних групи загальною текстовою частотою у 11988 слововживань, що становить 17,77% сумарної частоти словоформ усього корпусу, що аналізуються.

4.2.1 Дистрибуція фонем у двофонемних ініціальних консонантних групах. Теоретично можлива кількість двофонемних сполук вираховується за формулою $\Sigma = 19^2$ і дорівнює 361. Проаналізувавши 1176 словоформ (12,45% усіх зареєстрованих словоформ), нами встановлено 33 двофонемні консонантні групи (9.14% реалізації). Текстова частота словоформ, що містять ці консонантні групи у готських рукописах, становить 5038 слововживань, які моделюються 13 канонічними формами. У табл. 4.2.1.1 наведено комбінаторику усіх зареєстрованих нами двофонемних ініціальних груп у порядку зменшення їх частоти.

Таблиця 4.2.1.1

Комбінаторика двофонемних ініціальних консонантних груп

№	Консонантна група	Частота	№	Консонантна група	Частота	№	Консонантна група	Частота
1.	/fr/	1634	12.	/pr/	76	23.	/hn/	12
2.	/sw/	948	13.	/tr/	75	24.	/θl/	11
3.	/hr/	494	14.	/gr/	54	25.	/wl/	11
4.	/sk/	332	15.	/sp/	53	26.	/kn/	10
5.	/st/	288	16.	/sl/	49	27.	/pl/	7
6.	/br/	284	17.	/wr/	47	28.	/fl/	6
7.	/hl/	143	18.	/sn/	39	29.	/ps/	5
8.	/dr/	110	19.	/θw/	37	30.	/kl/	4
9.	/tw/	89	20.	/dw/	14	31.	/gl/	4
10.	/θr/	88	21.	/sm/	13	32.	/bn/	1
11.	/bl/	87	22.	/kr/	12	33.	/k ^w r/	1

У цій частині дослідження необхідно пояснити наш підхід до сполучуваності приголосних фонем. Як видно з таблиці 4.2.1.1, першу позицію в двофонемній ініціальній консонантній групі займає шумна фонема, до внутрішньої структури якої входить модальна позитивна кінема шумності. Оскільки в системі фонем готської мови була єдина фонематична опозиція проточності / непроточності, а опозиції зімкненості / незімкненості не було, то для шумних приголосних фонем /b/, /d/, та /g/ опозиція проточності / непроточності була нерелевантною; у залежності від фонемного оточення ці фонемні реалізувалися як непроточні /b/, /d/, та /g/ в ініціальній позиції, та як проточні /v/, /ð/ та /ɣ/ – в інтервокальному контексті. У табл. 2.2.1 фонематична опозиція проточності / непроточності виключена із внутрішньофонемної синтагматики кінем, що графічно відображено знаком 0. У класичній фонології ці фонемні називають дзвінками; разом із глухими фонемами вони утворюють групу фонем шумних. До внутрішньої структури цих фонем входить і модальна позитивна кінема шумності, і модальна позитивна кінема сонорності, але шум переважає над голосом (сонорністю). Другу позицію в двофонемних ініціальних консонантних групах займає фонема сонорна, що містить у своїй структурі модальну позитивну кінему сонорності і модальну негативну кінему шумності. Така міжфонемна комбінаторика модальних кінем виявилася найпродуктивнішою серед інших двофонемних ініціальних груп, оскільки в структурі ініціальної консонантної групи збільшувався рівень сонорності від шумної фонем до сонорної, і від сонорної до складоносія, тобто до голосної фонем. Голосні фонем мають найвищий у порівнянні з приголосними рівень сонорності. У залежності від частоти першої форманти (F1) голосні фонем мають різний рівень сонорності: найвища частота F1 характерна для фонем, що містять у своїй внутрішній структурі модальну позитивну кінему низького піднесення: у готській мові це фонема /a/. Зі зменшенням частоти F1 рівень сонорності падає і у голосних, що мають у своїй структурі модальну позитивну кінему високого піднесення,

досягає найнижчого рівня: у готській мові це фонемі /i/ та /u/. У підсистемі приголосних фонем найвищий рівень сонорності характерний для фонем сонорних, нижчий рівень – для фонем, що традиційно називаються дзвінком, найнижчий – для глухих фонем. Це явище експериментально доведено вітчизняними та зарубіжними мовознавцями шляхом спектрального аналізу фонемних реалізацій на прикладі різних мов і у фонологічній літературі дістало назву сонорної ієрархії (Miller, 2019, р. 45), теорії сонорності (Зиндер, 1979; с. 253).

Наведемо приклади найуживаніших словоформ, текстова частота яких становить 4365 слововживань, що містять двофонемні ініціальні консонантні групи, побудовані за моделлю шумна фонема + сонорна фонема:

1) /fr/ – гот. *fram* – прийм. "вперед, з, біля, близько, перед, про" (Köbler, 1989, S. 161-162; Snædal, 1998, pp. 244-247; Streitberg, 2000a, S. 7; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 50-51);

2) /sw/ – гот. *swe* – присл., спол. "як, оскільки, таким же чином як, неначе, подібно до" (Köbler, 1989, S. 513-514; Snædal, 1998b, pp. 999-1002; Streitberg, 2000a, S. 211; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 168-169);

3) /hr/ – гот. *hropjan* – інф. сл. дієсл. I кл. "викрикувати, кричати, викликати" (Köbler, 1989, S. 275; Snædal, 1998b, p. 391; Streitberg, 2000a, S. 205; Tollenaere & Jones, 1976, p. 81);

4) /br/ – гот. *brukjaidau* – форма 3 особи одн. пас. през. опт. сл. дієсл. I кл. *brukjan* "скористатися" (Köbler, 1989, S. 105-106; Snædal, 1998b, pp. 162-163; Streitberg, 2000a, S. 387; Tollenaere & Jones, 1976, p. 36);

5) /hl/ – гот. *hlaibos* – форма наз. відм. мн. ч. р. ім. *hlaifs* "хліб, буханка хліба, буханка, крихти" (Köbler, 1989, S. 268-269; Snædal, 1998b, pp. 382-383; Streitberg, 2000a, S. 31; Tollenaere & Jones, 1976, p. 80);

6) /dr/ – гот. *drauhtinassaus* – форма род. відм. одн. ч. р. ім. *drauhtinassus* "кампанія, військова служба, солдатське життя" (Köbler, 1989, S. 121; Snædal, 1998b, p. 183; Streitberg, 2000a, S. 315; Tollenaere & Jones, 1976, p. 39);

7) /tw/ – гот. *twalibwintrus* – форма наз. відм. одн. ч. р. прикм. "віком дванадцять зим" (Köbler, 1989, S. 531; Snædal, 1998b, p. 1036; Streitberg, 2000a, S. 95; Tollenaere & Jones, 1976, p. 172);

8) /θr/ – гот. *þrutsfillis* – форма род. відм. одн. с. р. ім. *þrutsfill* "проказа, лепра" (Köbler, 1989, S. 555; Snædal, 1998b, p. 1084; Streitberg, 2000a, S. 107; Tollenaere & Jones, 1976, p. 189);

9) /bl/ – гот. *blindin* – форма дав. відм. одн. ч. р. прикм. сл. відм. *blinds* "сліпий, незрячий" (Köbler, 1989, S. 99; Snædal, 1998b, p. 154; Streitberg, 2000a, S. 49; Tollenaere & Jones, 1976, p. 35);

10) /pr/ – гот. *praitauria* – форма знах. відм. одн. ч. р. ім. *praitoriaun* "претор, палац" (Köbler, 1989, S. 420-421; Snædal, 1998b, p. 789; Streitberg, 2000a, S. 81; Tollenaere & Jones, 1976, p. 143);

11) /tr/ – гот. *triggwaba* – присл. "упевнено, довірливо, точно, твердо" (Köbler, 1989, S. 528; Snædal, 1998b, p. 1032; Streitberg, 2000a, S. 159; Tollenaere & Jones, 1976, p. 172);

12) /gr/ – гот. *grunduwaddjau* – форма род. відм. одн. ч. р. ім. *grunduwaddjus* "стіна фундаменту, фундамент, підвалина" (Köbler, 1989, S. 245; Snædal, 1998b, p. 329-330; Streitberg, 2000a, S. 115; Tollenaere & Jones, 1976, p. 73);

13) /sl/ – гот. *slepaïma* – форма 1 особи мн. през. опт. редупл. дієсл. *slepan* "спати" (Köbler, 1989, S. 489; Snædal, 1998b, p. 957; Streitberg, 2000a, S. 401; Tollenaere & Jones, 1976, p. 162);

14) /sn/ – гот. *snagin* – форма дав. відм. одн. ч. р. ім. *snaga* "верхній одяг, плащ, халат, роба" (Köbler, 1989, S. 491; Snædal, 1998b, p. 959; Streitberg, 2000a, S. 17; Tollenaere & Jones, 1976, p. 163);

15) /θw/ – гот. *þwastīþa* – форма наз. відм. одн. ж. р. ім. "стабільність, безпека, усталеність, гарантія" (Köbler, 1989, S. 559; Snædal, 1998b, p. 1094; Streitberg, 2000a, S. 373; Tollenaere & Jones, 1976, p. 190);

16) /dw/ – гот. *dwalawaurdei* – форма наз. відм. одн. ж. р. "дурні слова, дурість" (Köbler, 1989, S. 130; Snædal, 1998b, p. 204; Streitberg, 2000a, S. 347; Tollenaere & Jones, 1976, p. 43);

17) /sm/ – гот. *smakkabagma* – форма дав. відм. одн. ч. р. ім. *smakkabagms* "смоківниця, фікус" (Köbler, 1989, S. 490; Snædal, 1998b, p. 958; Streitberg, 2000a, S. 213; Tollenaere & Jones, 1976, p. 162);

18) /kr/ – гот. *kriustip* – форма 3 особи одн. през. інд. слн. дієсл. II кл *kriustan* "терти на тертці, перегризати, молоти" (Köbler, 1989, S. 345; Snædal, 1998b, p. 615; Streitberg, 2000a, S. 201; Tollenaere & Jones, 1976, p. 119);

19) /hn/ – гот. *hnaiwam* – форма дав. відм. мн. прикм. сл. відм. ч. р. *hnaiws* "смирений" (Köbler, 1989, S. 272; Snædal, 1998b, p. 386; Streitberg, 2000a, S. 241; Tollenaere & Jones, 1976, p. 80);

20) /θl/ – гот. *plahsjandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. теп. часу *plahjands* від сл. дієсл. I кл. *plahsjan* "лякати" (Köbler, 1989, S. 552; Snædal, 1998b, p. 1079; Streitberg, 2000a, S. 315; Tollenaere & Jones, 1976, p. 186);

21) /kn/ – гот. *knusjands* – форма наз. відм. одн. ч. р. дієприкм. теп. часу від сл. дієсл. I кл. *knussjan* "падати на коліна" (Köbler, 1989, S. 344; Snædal, 1998b, p. 614-615; Streitberg, 2000a, S. 201; Tollenaere & Jones, 1976, p. 118);

22) /pl/ – гот. *plinsidedup* – форма 2 особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл *plinsjan* "танцювати" (Köbler, 1989, S. 420; Snædal, 1998b, p. 789; Streitberg, 2000a, S. 119; Tollenaere & Jones, 1976, p. 143);

23) /fl/ – гот. *flauteip* – форма 3 особи одн. прет. інд. сл. дієсл. I кл *flautjan* "бути тщеславним, хвалитися, вихвалитися" (Köbler, 1989, S. 156; Snædal, 1998b, pp. 239-240; Streitberg, 2000a, S. 269; Tollenaere & Jones, 1976, p. 49);

24) /kl/ – гот. *klismjandei* – форма наз. відм. одн. ж. р. дієприкм. теп. часу *klismjands* від сл. дієсл. I кл. *klismjan* "лязгати, дзвеніти, гудіти" (Köbler, 1989, S. 344; Snædal, 1998b, p. 614; Streitberg, 2000a, S. 267; Tollenaere & Jones, 1976, p. 118);

25) /gl/ – гот. *glaggwuba* – присл. "пильно, скрупульозно, прискіпливо" (Köbler, 1989, S. 240; Snædal, 1998b, p. 323; Streitberg, 2000a, S. 85; Tollenaere & Jones, 1976, p. 72);

26) /bn/ – гот. *bnauandans* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. теп. часу *bnauands* від редупл дієсл. *bnauan* "терти, натирати" (Köbler, 1989, S. 100-101; Snædal, 1998b, p. 155; Streitberg, 2000a, S. 109; Tollenaere & Jones, 1976, p. 35);

27) /k^wr/ – гот. *grammīpa* – форма знах. відм. одн. ж. р. ім. *grammīpa* "вологість, сирість" (Köbler, 1989, S. 431; Snædal, 1998b, p. 820; Streitberg, 2000a, S. 121; Tollenaere & Jones, 1976, p. 149).

Другою моделлю з частотою у 573 слововживання, за якою побудована наступна група трьох ініціальних двофонемних консонантних груп, є послідовність, у якій першу позицію займає шумна фонема /s/, а другим елементом консонантної групи виступають шумні фонери /k/, /t/ та /p/: перша має у своїй структурі дві модальні позитивні кінеми проточності та шумності, останні – модальні негативні кінеми проточності та модальні позитивні кінеми шумності. До внутрішньофонемної комбінаторики усіх фонем цієї групи входить модальна негативна кінема сонорності, напр.,

1) /sk/ – гот. *skal* – форма 1 і 3 особи одн. прет. інд. прет.-през. дієсл. *skulan* "заборгувати, бути в боргу, бути зобов'язаним" (Köbler, 1989, S. 487; Snædal, 1998b, p. 953-954; Streitberg, 2000a, S. 149; Tollenaere & Jones, 1976, p. 161);

2) /st/ – гот. *staineinaim* – форма дав. відм. мн. прикм. слн. відм. ж. р. *staineins* "зроблений з каменю, кам'яний" (Köbler, 1989, S. 497; Snædal, 1998b, p. 967; Streitberg, 2000a, S. 289; Tollenaere & Jones, 1976, p. 164);

3) /sp/ – гот. *sparwans* – форма наз. відм. мн. ч. р. ім. *sparwa* "горобець" (Köbler, 1989, S. 494; Snædal, 1998b, p. 964; Streitberg, 2000a, S. 19; Tollenaere & Jones, 1976, p. 164).

Третя модель ініціальних двофонемних консонантних груп представлена послідовністю двох сонорних фонем з частотою у 58 слововживань, у яких першу позицію займає фонема /w/, другу – фонема /r/ або /l/. Усі ці три фонери об'єднує однакова конфігурація модальних кінем: до внутрішньої структури кожної з них входить модальна позитивна кінема проточності, модальна негативна кінема шумності та модальна позитивна кінема сонорності. Відрізняються ці фонери одна від одної набором локальних кінем: фонема /w/ має у своїй структурі локальну позитивну кінему лабіальності, /r/ та /l/ – локальну негативну кінему лабіальності, локальною характеристикою фонери /r/ є наявність у її структурі позитивної локальної кінеми задентальності,

у той час як фонема /l/ має локальну негативну кінему задентальності, а для фонем /w/ опозиція задентальності / незадентальності не є релевантною. Наведемо приклади:

1) /wr/ – гот. *wrohidedeina* – форма 3 особи мн. прет. опт. сл. дієсл. I кл *wrohjan* "обвинувачувати, висувати звинувачення" (Köbler, 1989, S. 652; Snædal, 1998b, p. 1241; Streitberg, 2000a, S. 171; Tollenaere & Jones, 1976, p. 215);

2) /wl/ – гот. *wlaitoda* – форма 3 особи одн. прет. інд. сл. дієсл. II кл *wlaiton* "озиратися навкруги" (Köbler, 1989, S. 649; Snædal, 1998b, p. 1237; Streitberg, 2000a, S. 181; Tollenaere & Jones, 1976, p. 215).

Четверта модель комбінаторики фонем в ініціальних двофонемних консонантних групах представлена лише сполученням двох шумних фонем – /p/ та /s/, перша з яких має у своїй внутрішній структурі модальну негативну кінему проточності, друга – модальну позитивну кінему проточності. Така нестандартна для готської мови комбінаторика кінем зареєстрована у словоформах запозиченого з давньогрецької мови слова *psalmo* "псалм" з частотою у п'ять слововживань (Köbler, 1989, S. 421; Snædal, 1998b, p. 791; Streitberg, 2000a, S. 163; Tollenaere & Jones, 1976, p. 144).

У результаті проведеного аналізу встановлено, що 12 фонем із 19 можуть займати першу позицію у комбінаторних моделях двофонемних ініціальних консонантних груп: /p, t, k, k^w, f, θ, s, h/x, b/v, d/ð, g/γ, w/. Сім фонем: /h^w, z, m, n, r, l, j/ не беруть участі у формуванні двофонемних консонантних груп як перші елементи сполук. У заповненні другої позиції беруть участь дев'ять фонем: /p, t, k, s, m, n, w, r, l/. Десять фонем /k^w, f, θ, h/x, h^w, b/v, d/ð, z, g/γ, j/ не заповнюють другу позицію у двофонемних ініціальних консонантних групах. Три фонем: /h^w, z, j/ взагалі не беруть участі у комбінаториці двофонемних ініціальних консонантних груп.

Заповнення першої і другої позицій в двофонемних ініціальних консонантних групах підпорядковано принципу сонорної ієрархії, першу позицію, окрім /w/, займають фонемі шумні, до внутрішньої структури яких входить модальна позитивна кінема шумності, другу позицію, окрім

/p, t, k, s/ – фонемі сонорні з модальною негативною кінемою шумності та модальною позитивною кінемою сонорності, утворюючи контрастне сполучення. Що стосується двофонемних ініціальних консонантних груп /sp/, /st/ та /sk/, то міжфонемна комбінаторика двох модальних негативних кінем сонорності та двох модальних позитивних кінем шумності, що є гомогенним сполученням кінем, не суперечила принципу зростання сонорності перед складоносієм. Такі двофонемні ініціальні консонантні групи збереглися впродовж історії всіх германських та багатьох індоєвропейських мов. У двофонемних консонантних групах /wr/ та /wl/ наявність у кожній із фонем модальної позитивної кінемі сонорності, що також є гомогенним сполученням кінем, не порушує принципу сонорної ієрархії, оскільки рівень сонорності складоносія (голосної фонемі) вище від рівня сонорності будь-якої з приголосних фонем. Варто зазначити, що вказані консонантні групи в історії інших давньогерманських мов зазнали спрощення, у результаті якого перша фонема /w/ відпала. Така міжфонемна комбінаторика кінем в подальшій історії германських мов виявилася нестійкою, а у готській мові на час створення рукописів вона ще зберігалася.

4.2.2 Дистрибуція фонем у двофонемних фінальних консонантних групах. Проаналізувавши 1451 словоформу (15,37% усіх зареєстрованих словоформ), нами встановлено 75 двофонемних консонантних груп (20,78% реалізації), що більш ніж у два рази перевищує кількість двофонемних консонантних груп в ініціальній позиції. Текстова частота словоформ, що містять ці консонантні групи у готських рукописах, становить 5571 слововживання, які моделюються 141 канонічною формою. Це більш ніж у десять разів більша кількість КФ, які моделюють словоформи із двофонемними ініціальними консонантними групами. Фінальна позиція у словоформах готської мови менш жорстко регламентована порівняно з ініціальною позицією, що підтверджується набагато більшою кількістю реалізованих консонантних груп. Системою готської мови встановлено заборону фонемам /k^w/, /w/, та /j/ займати першу позицію, фонемам /h^w/ та /j/ – другу позицію у структурі двофонемних фінальних консонантних груп.

У Табл. 4.2.2.1 наведено комбінаторику усіх зареєстрованих нами двофонемних фінальних консонантних груп у порядку зменшення їх частоти.

Таблиця 4.2.2.1

Комбінаторика двофонемних фінальних консонантних груп

№	Консонантна група	Частота	№	Консонантна група	Частота	№	Консонантна група	Частота
1.	/ns/	2134	26.	/nθ/	17	51.	/hn/	3
2.	/st/	788	27.	/zn/	16	52.	/nk/	3
3.	/nd/	669	28.	/ss/	16	53.	/lg/	3
4.	/rθ/	224	29.	/sn/	16	54.	/br/	3
5.	/θs/	216	30.	/lk/	16	55.	/tt/	3
6.	/rh/	208	31.	/rs/	14	56.	/lm/	2
7.	/rd/	143	32.	/lθ/	13	57.	/h ^w t/	2
8.	/ht/	134	33.	/θr/	12	58.	/rt/	2
9.	/nn/	112	34.	/rp/	12	59.	/mm/	2
10.	/ll/	100	35.	/kn/	11	60.	/gl/	2
11.	/gs/	83	36.	/fs/	10	61.	/nz/	1
12.	/ks/	54	37.	/mt/	9	62.	/lf/	1
13.	/ng/	49	38.	/gn/	9	63.	/rf/	1
14.	/ds/	44	39.	/kl/	8	64.	/rm/	1
15.	/lh/	42	40.	/gt/	8	65.	/mz/	1
16.	/ms/	40	41.	/nt/	7	66.	/mb/	1
17.	/ls/	37	42.	/ps/	7	67.	/mp/	1
18.	/ts/	32	43.	/rb/	6	68.	/kr/	1
19.	/rg/	32	44.	/zd/	5	69.	/fl/	1
20.	/lt/	30	45.	/gm/	5	70.	/hw/	1
21.	/rn/	28	46.	/bs/	5	71.	/hl/	1
22.	/ld/	25	47.	/lp/	4	72.	/bn/	1
23.	/hs/	25	48.	/sk/	4	73.	/dr/	1
24.	/ft/	23	49.	/gr/	4	74.	/gd/	1
25.	/mf/	21	50.	/nk ^w /	4	75.	/tl/	1

У структурі фінальних двофонемних консонантних груп, що знаходилися у позиції після складоносія, рівень сонорності зменшувався поступово від сонорних фонем до шумних (дзвінких, глухих). За моделями побудови і з урахуванням внутрішньофонемної конфігурації та міжфонемної комбінаторики кінцем виявлено чотири типи консонантних груп. У нашому дослідженні найчисельнішу групу таких фонемних сполучень представляють 32 консонантні групи, побудовані за моделлю, у якій першу позицію займає сонорна фонема, другу – фонема шумна (дзвінка / глуха), що свідчить про спад рівня сонорності в міру віддаленості від складоносія (голосної фонем). Текстова частота цих двофонемних фінальних консонантних груп завсвідчена у 3770 слововживаннях. Наведемо приклади найуживаніших та найчастотніших словоформ, що містять двофонемні фінальні консонантні групи, побудовані за моделлю сонорна фонема + шумна фонема:

1) /ns/ – гот. *hatandans* – форма знах. відм. мн. ч. р. дієприкм. теп. часу *hatands* від сл/ дієсл. III кл. *hatan* "ненавидіти" (Köbler, 1989, S. 260; Snædal, 1998b, p. 365; Streitberg, 2000a, S. 113; Tollenaere & Jones, 1976, p. 77);

2) /nd/ – гот. *liugand* – форма 3 особи мн. през. інд. сл. дієсл. III кл *liugan* "одружуватися, брати шлюб" (Köbler, 1989, S. 363; Snædal, 1998b, pp. 664-665; Streitberg, 2000a, S. 163; Tollenaere & Jones, 1976, p. 123);

3) /rθ/ – гот. *warþ* – форма 1 і 3 особи одн. прет. інд. слн. дієсл. III кл *wairþan* "бути, ставати, траплятися" (Köbler, 1989, S. 615-617; Snædal, 1998b, pp. 1153-1160; Streitberg, 2000a, S. 153; Tollenaere & Jones, 1976, p. 207);

4) /lh/ – гот. *alh* – форма знах. і дав. відм. одн. ж. р. ім. *alhs* "храм" (Köbler, 1989, S. 30; Snædal, 1998b, pp. 54-55; Streitberg, 2000a, S. 207; Tollenaere & Jones, 1976, p. 14);

5) /rg/ – гот. *baurg* – форма знах. і дав. відм. одн. ж. р. ім. *baurgs* "замок, цитадель, місто, вежа" (Köbler, 1989, S. 83-84; Snædal, 1998b, pp. 133-134; Streitberg, 2000a, S. 103; Tollenaere & Jones, 1976, p. 31);

Наступними за чисельністю (19) і частотою використання (1460) є двофонемні фінальні консонантні групи, утворені із двох шумних фонем.

Реалізація другої позиції у цих консонантних групах підтримується морфологічною системою мови: іменною, прикметниковою та дієслівною парадигмами, напр.,

1) /st/ – гот. *maist* – форма наз. і знах. відм. одн. с. р. прикм. слн. відм. найвищ. ступ. *mikils* "великий, велика кількість, багато" (Köbler, 1989, S. 387; Snædal, 1998b, p. 718-720; Streitberg, 2000a, S. 177; Tollenaere & Jones, 1976, p. 125);

2) /θs/ – гот. *gamainduþs* – форма наз. відм. одн. ж. р. ім. "спільнота, віросповідання, почуття спільності" (Köbler, 1989, S. 205; Snædal, 1998b, p. 297; Streitberg, 2000a, S. 261; Tollenaere & Jones, 1976, p. 63);

3) /ht/ – гот. *frabauht* – форма наз. відм. одн. с. р. дієприкм. слн. відм. від сл. дієсл I кл. *frabugjan* "продавати" (Köbler, 1989, S. 158; Snædal, 1998b, p. 164; Streitberg, 2000a, S. 59; Tollenaere & Jones, 1976, p. 49);

4) /ks/ – гот. *reiks* – форма наз. відм. одн. і мн ч. р. ім. "правитель, володар, властитель" (Köbler, 1989, S. 438; Snædal, 1998b, pp. 828-829; Streitberg, 2000a, S. 17; Tollenaere & Jones, 1976, p. 150);

5) /h^wt/ – гот. *sahut* – форма 2 особи одн. през. інд. слн. дієсл. V кл. *saihan* "бачити, дивитися, спостерігати" (Köbler, 1989, S. 461-462; Snædal, 1998b, pp. 898-900; Streitberg, 2000a, S. 137; Tollenaere & Jones, 1976, p. 154).

Третьою групою за чисельністю (18), але набагато нижчою за частотою використання (96) є двофонемні фінальні сполуки приголосних фонем, першу позицію у яких займає шумна фонема, другу – сонорна фонема. Така комбінаторна модель фонемної синтагматики у готській мові є малопродуктивною і представлена одиничними словоформами, оскільки порушує принцип сонорної ієрархії, напр.,

1) /zn/ – гот. *andawleizn* – форма знах. відм. одн. с. р. "обличчя, лице, вираз обличчя" (Köbler, 1989, S. 46; Snædal, 1998b, p. 80; Streitberg, 2000a, S. 149; Tollenaere & Jones, 1976, p. 19);

2) /θr/ – гот. *broþr* – форма дав. відм. одн. ч. р. ім. *broþar* "брат" (Köbler, 1989, S. 104-105; Snædal, 1998b, p. 159-162; Streitberg, 2000a, S. 211; Tollenaere & Jones, 1976, p. 35);

3) /gr/ – гот. *fagr* – форма наз. відм. одн. с. р. прикм. слн. відм. *fagrs* "гідний, у хорошому стані" (Köbler, 1989, S. 135; Snædal, 1998b, p. 216; Streitberg, 2000a, S. 141; Tollenaere & Jones, 1976, p. 45);

4) /bn/ – гот. *afdobn* – форма 2особи одн. імп. сл. дієсл. IV кл. *afdobnan* "мовчати, замовкнути, заспокоїтися" (Köbler, 1989, S. 4; Snædal, 1998b, p. 181; Streitberg, 2000a, S. 103; Tollenaere & Jones, 1976, p. 6);

5) /tl/ – гот. *fairweitl* – форма наз. відм. одн. с. р. ім. *broþar* "видовище, вистава" (Köbler, 1989, S. 140; Snædal, 1998b, p. 253; Streitberg, 2000a, S. 103; Tollenaere & Jones, 1976, p. 46);

Четверта малочисельна група двофонемних фінальних консонантних груп представлена шістьма сполученнями двох сонорних фонем з текстовою частотою у 245 слововживань. Така модель фонемної комбінаторики у готській мові є також нетиповою і непродуктивною, оскільки після спаду сонорності на реалізації першої фонемі сполучення не відбувається її спаду на другій фонемі, яка завершує словоформу, що порушує принцип сонорної ієрархії, напр.,

1) /nn/ – гот. *dugann* – форма 3особи одн. прет. інд. слн. дієсл. III кл. *duginnan* "починати, робити спробу, здійснювати" (Köbler, 1989, S. 128; Snædal, 1998b, p. 321; Streitberg, 2000a, S. 117; Tollenaere & Jones, 1976, p. 42);

2) /ll/ – гот. *all* – форма наз. і знах. відм. одн. с. р. прикм. слн. відм. *alls* "весь, цілий, повний" (Köbler, 1989, S. 33; Snædal, 1998b, pp. 58-67; Streitberg, 2000a, S. 9; Tollenaere & Jones, 1976, p. 14);

3) /rn/ – гот. *kaurn* – форма знах. відм. одн. с. р. ім "зерно, пшениця, зернистий плід" (Köbler, 1989, S. 342; Snædal, 1998b, p. 611; Streitberg, 2000a, S. 99; Tollenaere & Jones, 1976, p. 118);

4) /lm/ – гот. *hilm* – форма знах. відм. одн. ч. р. ім. *hilms* "шолом, захисна маска, наголовник" (Köbler, 1989, S. 266; Snædal, 1998b, p. 378; Streitberg, 2000a, S. 349; Tollenaere & Jones, 1976, p. 79);

5) /mm/ – гот. *gawamm* – форма наз. відм. одн. с. р. прикм. слн. відм. *gawamms* "плямистий, заплямований, нечистий, скверний" (Köbler, 1989, S. 234; Snædal, 1998b, p. 311; Streitberg, 2000a, S. 247; Tollenaere & Jones, 1976, p. 70);

У таблиці 4.2.2.2 відображена сполучуваність приголосних фонем у двофонемних ініціальних і фінальних консонантних групах.

Фонем у лівій вертикальній колонці займають першу позицію у сполуках приголосних, фонем у верхньому горизонтальному ряді є другими елементами сполук. Реалізація зареєстрованих нами двофонемних ініціальних і фінальних консонантних груп показана на перетині фонем. Консонантні групи, виділені синім кольором, зареєстровані лише в ініціальній позиції, виділені зеленим кольором – лише у фінальній позиції, червоним кольором – реалізовані як в ініціальній, так і в фінальній позиціях. Незаповнені (пусті) клітинки вказують на заборону готською мовою фонемної комбінаторики приголосних фонем.

У готській мові, як видно з таблиці 4.2.2.2, шістнадцять двофонемних консонантних груп (виділені червоним кольором), реалізуються і в ініціальній, і у фінальній позиціях. Така фонемна сполучуваність представлена двома комбінаторними моделями. Перша група сполук приголосних /st, sk, ps/ об'єднує дві глухі фонем. Друга група, яка представлена такими фонемосполученнями, як /sn, fl, kn, kr, kl, θr, hn, hl, bn, br, dr, gl, gr/, що характеризується послідовністю глухої і сонорної фонем, є найчисельнішою і найчастотнішою у зареєстрованих нами словоформах. Фонемна комбінаторика у двофонемних фінальних консонантних групах (виділені зеленим кольором) демонструє менше обмежень і заборон на фонемну сполучуваність у порівнянні з ініціальними консонантними групами (виділені синім кольором), у яких їх реалізація залежить від і регулюється збільшенням рівня сонорності в міру наближення до складоносія (голосної фонем).

4.2.3 Дистрибуція фонем у багатоконпонентних консонантних групах. Нами зареєстровано дві трифонемні ініціальні консонантні групи з чіткою послідовністю заповнення позицій. Першу позицію займає лише фонема /s/, другу – фонема /p/ або /t/, третю – лише фонема /r/: /s + p / t + r/. Ці дві трифонемні ініціальні консонантні групи зареєстровані у двох словоформах з текстовою частотою у 20 слововживань:

1) /spr/ – гот. *sprauto* – присл., спол. "швидко, легко, з високою швидкістю, без затримки" (Köbler, 1989, S 496; Snædal, 1998b, pp. 966-967; Streitberg, 2000a, S. 57; Tollenaere & Jones, 1976, pp. 168-169);

2) /str/ – гот. *strawidedun* – форма 3 особи мн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *straujan* "висипати, розсипати" (Köbler, 1989, S. 503; Snædal, 1998b, p. 979; Streitberg, 2000a, S. 205; Tollenaere & Jones, 1976, p. 165).

Аналіз трифонемних фінальних консонантних груп ускладнюється різними теоретичними поглядами на їх фонемну комбінаторику (Calabrese, 1994; Greenberg, 1978, pp. 243-279; Schulze, 1966;). Мовознавці по-різному підходили до розгляду цього питання, висуваючи аргументи на користь своїх і контраргументи на противагу чужим твердженням про сполучуваність приголосних фонем. Каменем спотикання стала належність сполуки приголосних фонем до однієї морфеми чи до двох суміжних морфем, що спричинило дискусію між М. С.Трубецьким (Trubetzkoy, 1969, pp. 244-248) та Б. Трнкою (Trnka, 1982, pp. 113-118) у питанні про комбінаторику приголосних фонем на морфемних швах. Л. Єльмслев запропонував розглядати ці сполуки приголосних фонем як такі, що складаються із менших по довжині сполук приголосних, даючи тим самим можливість визначати приналежність фонемі тій чи іншій морфемі (Hjelmslev, 1936, pp. 49-54). Ми дотримуємося думки, висловленої Л. Єльмслевим, і вважаємо, що реалізація трифонемних фінальних консонантних груп підтримується морфологічною системою готської мови, тобто парадигмами повнозначних частин мови.

У ході дослідження нами виявлено 48 трифонемні фінальні консонантні групи, що складає 0,7% від 6859 теоретично можливих сполук. Текстова частота цих консонантних груп становить 1315 слововживань. Ці сполуки приголосних фонем зареєстровані у 138 канонічних формах (21,04% від усього інвентарю КФ). У таблиці 4.2.3.1 подано встановлені нами трифонемні фінальні консонантні групи у порядку зменшення їх частоти.

Комбінаторика трифонемних фінальних ініціальних консонантних груп

№	Консонантна група	Частота	№	Консонантна група	Частота	№	Консонантна група	Частота
1.	/nds/	966	17.	/lds/	6	33.	/kns/	2
2.	/hts/	73	18.	/sns/	6	34.	/kls/	2
3.	/rθs/	24	19.	/fst/	6	35.	/nnt/	1
4.	/lks/	23	20.	/θrs/	6	36.	/ngk/	1
5.	/nst/	23	21.	/hsn/	5	37.	/ngk ^w /	1
6.	/rht/	21	22.	/nsl/	5	38.	/hst/	1
7.	/sts/	19	23.	/rst/	4	39.	/mbs/	1
8.	/rgs/	16	24.	/zds/	4	40.	/mbn/	1
9.	/rds/	14	25.	/lθs/	3	41.	/msl/	1
10.	/nθs/	14	26.	/rft/	3	42.	/mts/	1
11.	/fts/	9	27.	/tts/	3	43.	/lht/	1
12.	/str/	8	28.	/rhs/	2	44.	/lfs/	1
13.	/rts/	7	29.	/rms/	2	45.	/rbs/	1
14.	/gms/	7	30.	/htr/	2	46.	/rθr/	1
15.	/lls/	6	31.	/ngs/	2	47.	/θms/	1
16.	/lhs/	6	32.	/krs/	2	48.	/brs/	1

Усі трифонемні фінальні консонантні групи розподілені на шість комбінаторних моделей залежно від їх кількості, частоти використання та конфігурації кінем у внутрішньофонемній структурі елементів, що їх конституюють.

Перша найчисельніша (23 сполуки) і найчастотніша (1441 слововживання) модель, за якою побудовані трифонемні фінальні консонантні групи, представлена послідовністю фонем: сонорна + шумна + шумна, напр.,

1) /nds/ – гот. *duatrinnands* – форма наз. відм. мн. ч. р. дієприкм. мин. часу слн. відм. від слн. дієсл. III кл *duatrinnan* "підбігати до, підбігати раніше" (Köbler, 1989, S. 127; Snædal, 1998b, p. 831; Streitberg, 2000a, S. 201; Tollenaere & Jones, 1976, p. 42);

2) /rθs/ – гот. *wairps* – форма наз. відм. одн. ч. р. прикм. слн. відм. "вартий, гідний, придатний" (Köbler, 1989, S. 617-618; Snædal, 1998b, pp. 1161-1162; Streitberg, 2000a, S. 13; Tollenaere & Jones, 1976, p. 206);

3) /nθs/ – гот. *munps* – форма наз. відм. одн. ч. р. "рот" (Köbler, 1989, S. 398; Snædal, 1998b, p. 734; Streitberg, 2000a, S. 115; Tollenaere & Jones, 1976, p. 135);

4) /rft/ – гот. *parft* – форма 2 особи одн. през. інд. редуп. дієсл. *þaurban* "мати потребу" (Köbler, 1989, S. 544; Snædal, 1998b, pp. 1064-1065; Streitberg, 2000a, S. 75; Tollenaere & Jones, 1976, p. 180);

5) /ngk^w/ – гот. *gasaggq* – форма 3 особи одн. прет. інд. слн. дієсл. III кл. *gasigggan* "потонути, впасти, бути зануреним, зануритися, спуститися" (Köbler, 1989, S. 220; Snædal, 1998b, p. 928; Streitberg, 2000a, S. 167; Tollenaere & Jones, 1976, p. 66);

Наступна, набагато менша за кількістю сполук приголосних (8) та низькою частотою використання (27) комбінаторна модель реалізована у послідовності фонем: шумна + сонорна + шумна /s/, напр.,

1) /sns/ – гот. *anabusns* – форма наз. відм. одн. ж. р. "вказівка, команда, наказ, указ, декрет, закон" (Köbler, 1989, S. 38; Snædal, 1998b, p. 74; Streitberg, 2000a, S. 211; Tollenaere & Jones, 1976, p. 17);

2) /kls/ – гот. *stikls* – форма наз. відм. одн. ч. р. "загострений ріг для пиття, чаша, різьблений кубок" (Köbler, 1989, S. 501; Snædal, 1998b, p. 977; Streitberg, 2000a, S. 265; Tollenaere & Jones, 1976, p. 165);

3) /θms/ – гот. *maipms* – форма наз. відм. одн. ч. р. "обіцяний скарб, дар" (Köbler, 1989, S. 371; Snædal, 1998b, p.682; Streitberg, 2000a, S. 187; Tollenaere & Jones, 1976, p. 125);

Третя, також малочисельна (7 сполук) та невисокої продуктивності (115 слововживань) комбінаторна модель трифонемних фінальних консонантних груп представлена сполученням трьох шумних приголосних фонем., напр.,

1) /hts/ – гот. *mahts* – форма наз. відм. одн. ч. р. дієприкм. мин. часу від прет.-през. дієсл. *magan* "могти, вміти, мати можливість" (Köbler, 1989, S. 368; Snædal, 1998b, pp. 673-675; Streitberg, 2000a, S. 7; Tollenaere & Jones, 1976, p. 125);

2) /zds/ – гот. *gazds* – форма наз. відм. одн. ч. р. "жало" (Köbler, 1989, S. 237; Snædal, 1998b, p. 312; Streitberg, 2000a, S. 277; Tollenaere & Jones, 1976, p. 71);

3) /hst/ – гот. *uswahst* – форма знах. відм. одн. ж. р. ім. *uswahsts* "дозрівання, визрівання, зростання" (Köbler, 1989, S. 605; Snædal, 1998b, p. 1141; Streitberg, 2000a, S. 343; Tollenaere & Jones, 1976, p. 203);

Четверта малочисельна (4 сполуки) і найнепродуктивніша (8 слововживань) комбінаторна модель представлена реалізацією фонем у такому порядку: сонорна + шумна + сонорна, напр.,

1) /nsl/ – гот. *hunsl* – форма знах. відм. одн. с. р. ім. *hunsl* "жертва, заклання, принесення в жертву" (Köbler, 1989, S. 278; Snædal, 1998b, pp. 395-396; Streitberg, 2000a, S. 17; Tollenaere & Jones, 1976, p. 81);

2) /mbn/ – гот. *afdumbn* – форма 2 особи одн. імп. сл. дієсл. IV кл. *afdumbnan* "замокнути, затихнути, оніміти" (Köbler, 1989, S. 5; Snædal, 1998b, p. 203; Streitberg, 2000a, S. 179; Tollenaere & Jones, 1976, p. 6);

3) /rθr/ – гот. *maurþr* – форма знах. відм. одн. с. р. ім. *maurþr* "вбивство, смертовбивство, позбавлення життя" (Köbler, 1989, S. 381; Snædal, 1998b, p. 704; Streitberg, 2000a, S. 219; Tollenaere & Jones, 1976, p. 129);

П'ята комбінаторна модель, одна з найменших за кількістю консонантних груп (3) та частотою їх використання у словоформах (15), є послідовністю фонем шумна + шумна + сонорна, напр.,

1) /str/ – гот. *hulistr* – форма знах. відм. одн. с. р. ім. *hulistr* "покривало, вуаль" (Köbler, 1989, S. 277; Snædal, 1998b, pp. 393-394; Streitberg, 2000a, S. 291; Tollenaere & Jones, 1976, p. 81);

2) /hsn/ – гот. *rohsn* – форма знах. відм. одн. ж. р. ім. *rohsns* "двір, внутрішній двір" (Köbler, 1989, S. 442; Snædal, 1998b, p. 837; Streitberg, 2000a, S. 79; Tollenaere & Jones, 1976, p. 151);

3) /htr/ – гот. *dauhtr* – форма дав. відм. одн. ж. р. ім. *dauhtar* "дочка" (Köbler, 1989, S. 113; Snædal, 1998b, p. 172; Streitberg, 2000a, S. 189; Tollenaere & Jones, 1976, p. 37);

Остання, шоста комбінаторна модель, що реалізована у трьох консонантних групах з найнижчою частотою (9) використання у словоформах, є реалізацією приголосних фонем у такій послідовності: сонорна + сонорна + шумна, напр.,

1) /lls/ – гот. *fulls* – форма наз. відм. одн. ч. р. прикм. слн. відм. *fulls* "повний, наповнений, заповнений" (Köbler, 1989, S. 175; Snædal, 1998b, p. 271; Streitberg, 2000a, S. 101; Tollenaere & Jones, 1976, p. 55);

2) /rms/ – гот. *waurms* – форма наз. відм. одн. ч. р. ім. *waurms* "змій, змія, гадюка" (Köbler, 1989, S. 626; Snædal, 1998b, p. 1177; Streitberg, 2000a, S. 317; Tollenaere & Jones, 1976, p. 209);

3) /nnt/ – гот. *kannt* – форма 2 особи одн. през. інд. прет.-през. дієсл. *kunnan* "знати, вміти, розуміти" (Köbler, 1989, S. 347; Snædal, 1998b, pp. 617-619; Streitberg, 2000a, S. 257; Tollenaere & Jones, 1976, p. 118).

У результаті аналізу трифонемних фінальних консонантних груп встановлено, що не всі фонемні можуть займати першу, другу і третю позиції у формуванні сполучень приголосних. Фонемні /p, h^w, w, j/ взагалі не беруть участі у комбінаториці приголосних фонем, першу позицію не займають фонемні /k^w, d/, другу позицію не займають фонемні /k^w, z/, третю позиція не заповнюється фонемами /f, θ, h, b, d, g, z, m/.

Під час проведення аналізу виявлено сім чотифонемних фінальних консонантних груп, що реалізовані у дев'яти словоформах з текстовою частотою у 44 слововживання. Структура чотирифонемних фінальних консонантних груп представлена такими комбінаторними моделями фонем, як:

1) сонорна /n/, /r/ + шумна /s/, /f/, /h/ + шумна /t/ + шумна /s – /nsts/, /rfts/, and /rhts/, напр.,

а) /nsts/ – гот. *ansts* – форма наз. відм. одн. ж. р. ім. "милосердя, любязність, милість, радість, вдячність, дар" (Köbler, 1989, S. 53-54; Snædal, 1998b, pp. 86-87; Streitberg, 2000a, S. 87; Tollenaere & Jones, 1976, p. 22);

б) /rfts/ – гот. *þaurfts* – форма наз. відм. одн. ж. р. ім. "потреба, необхідність" (Köbler, 1989, S. 544; Snædal, 1998b, p. 1065; Streitberg, 2000a, S. 157; Tollenaere & Jones, 1976, p. 183);

в) /rhts/ – гот. *frawaurhts* – форма наз. відм. одн. ж. р. ім. "злочинство, правопорушення, гріх, вина, помилка, проступок" (Köbler, 1989, S. 168; Snædal 1998b, p. 51; Streitberg, 2000a, S. 157; Tollenaere & Jones, 1976, p. 53);

2) шумна /s/, /h/ + шумна /t/, /s/ + сонорна /r/, /n/ + шумна /s/ – /strs/ and /hsns/, напр.,

а) /strs/ – гот. *swistrs* – форма род. відм. одн. ж. р. ім. *swistar* "сестра" (Köbler, 1989, S. 518; Snædal, 1998b, p. 1009; Streitberg, 2000a, S. 55; Tollenaere & Jones, 1976, p. 170);

б) /hsns/ – гот. *garehsns* – форма наз. відм. одн. ж. р. ім. "задум, мета, намір, рішучість" (Köbler, 1989, S. 216; Snædal, 1998b, p. 304; Streitberg, 2000a, S. 460; Tollenaere & Jones, 1976, p. 66).

3) сонорна /r/+ шумна /k/+ сонорна /n/+ шумна an /s/ – /rkns/, напр., гот. *airkns* – форма наз. відм. одн. ч. р. прикм. слн. відм. "святий, священний, істинний, справжній, чистий, щирий, непідробний" (Köbler, 1989, S. 22; Streitberg, 2000a, S. 419; Tollenaere & Jones, 1976, p. 11);

4) сонорна /m/ + шумна /f/ + шумна /s/ + сонорна /l/ – /mfsl/, напр., гот. *swumfsl* – форма знах. відм. одн. с. р. ім. *swumfsl* "вир, заводь, місце для плавання" (Köbler, 1989, S. 519; Snædal, 1998b, p. 1010; Streitberg, 2000a, S. 49; Tollenaere & Jones, 1976, p. 170).

Теоретично можлива кількість чотирифонемних фінальних консонантних груп вираховується за формулою $\Sigma = 19^4$ і дорівнює 130121. Нами зареєстровано лише сім сполук, що становить 0,005% реалізації. Система готської мови обмежує використання таких консонантних груп, оскільки в аспекті артикуляції такі послідовності приголосних фонем є трудновимовними, в плані слухової перцепції викликають нечіткість у звукосприйнятті, в плані економії вимовних зусиль – надто марнотратні, а в плані міжфонемної кінемної комбінаторики обтяжені нагромадженням модальних і локальних позитивних і негативних кінем, що, як наслідок, утруднює і артикуляцію, і перцепцію, а з антропофонічної точки зору нехарактерне для іманентних можливостей мовленнєвого апарату людини.

4.2.4 Дистрибуція голосних фонем в ініціальних вокалічних групах. Сполучуваність голосних фонем у вокалічні групи в індоєвропейських, давніх і сучасних германських мовах взагалі і в готській зокрема є явищем нехарактерним, нетиповим і рідкісним. Функція голосної фонемі – бути складоносієм, тобто вершиною складу. Канонічним типом складу у давніх і сучасних германських мовах є склад прикритий закритий. Реалізація послідовностей голосних фонем у словоформах готських манускриптів зареєстрована переважно у фінальній позиції і підтримується функціонально морфологічною системою. Ініціальні вокалічні групи зареєстровані у невеликій кількості словоформ негерманського походження, що позначають церковні терміни, імена біблійних персонажів, назв народностей і географічних назв, які були запозичені перекладачами шляхом транскрипції з давньогрецького оригіналу Біблії, так званого "*Greek Vorlage*" (Miller, 2019, pp. 18-20).

У ході дослідження нами зареєстровано 66 словоформ (0,70% загальної кількості словоформ), що містять шість ініціальних двофонемних вокалічних груп. Текстова частота цих словоформ у готських рукописах становить 815 слововживань (1,21% сумарної частоти усіх зареєстрованих словоформ). Усі ці словоформи моделюються 31 канонічною формою (4,73% усіх зареєстрованих КФ), напр.,

1) *Iesus* /iesus/ – наз. відм. одн. "Ісус" (Snædal, 1998b, p. 420; Streitberg, 2000a, S. 81; Tollenaere & Jones, 1976, p. 85);

2) *Iakob* /iakob/ – знах. відм. одн. "Яков" (Snædal, 1998b, p. 416; Streitberg, 2000a, S. 231; Tollenaere & Jones, 1976, p. 85);

3) *Iairusalem* /iɛrusalem/ – наз., знах. і дав. відм. одн. "Єрусалим" (Snædal, 1998b, p. 415; Streitberg, 2000a, S. 93; Tollenaere & Jones, 1976, p. 85);

4) *Iaurdanu* /iɔrdanu/ – знах. і дав. відм. одн. "річка Йордан" (Snædal, 1998b, p. 417; Streitberg, 2000a, S. 55; Tollenaere & Jones, 1976, p. 85);

5) *Iudaialand* /iudɛaland/ – наз. відм. одн. с. р. "Іудея" (Köbler, 1989, p. 317; Snædal, 1998b, p. 514; Streitberg, 2000a, S. 165; Tollenaere & Jones, 1976, p. 103);

6) *iudaiwiskon* /iudɛwiskon/ – форма інф. сл. дієсл. II кл. "жити як юдей, по-юдейськи" (Köbler, 1989, S. 317; Snædal, 1998b, p. 516; Streitberg, 2000a, p. 355; Tollenaere & Jones, 1976, p. 104);

7) *Iudaius* /iudɛus/ – форма наз. відм. одн. ч.р. "юдей" (Köbler, 1989, S. 317; Snædal, 1998b, p. 516; Streitberg, 2000a, S. 81; Tollenaere & Jones, 1976, p. 104);

8) *aiwaggeli* /euangeli/ – форма знах. відм. одн. с. р. та інші споріднені і похідні слоформи: *aiwaggelja* (дав. відм. одн.), *aiwaggeljis* (род. відм. одн.) ім. *aiwaggeli* "блага вість, проповідник, євангеліст"; *aiwaggelista* (наз. відм. одн. ч.р.), *aiwaggelistins* (род. відм. одн. ч. р), *aiwaggelistans* (знах. відм. мн. ч.р.) ім. ч. р. *aiwaggelista*; *aiwaggeljo* – форма наз. відм. одн. ж .р. та інші споріднені форми у знах. і дав. відм. одн – *aiwaggeljon*, у род. відм. одн. – *aiwaggeljons*; і *aiwaggelida* – форма 1особи одн. прет інд. сл. дієсл. I кл. *aiwaggeljan* "проповідувати Євангеліє, наставляти у християнську віру, навертати в християнство" (Köbler, 1989, S. 24; Snædal, 1998b, p. 41; Streitberg, 2000a, S. 331; Tollenaere & Jones, 1976, p. 12).

9) *aiwlaugja* /eulaugja/ – форма знах. відм. одн. ч.р. ім. *aiwlaugja* "милість, благодійність, дар" (Köbler, 1989, S. 25; Snædal, 1998b, pp. 43-44; Streitberg, 2000a, S. 313; Tollenaere & Jones, 1976, p. 12);

10) *aiwxaristian* /eucharistian/ – форма знах. відм. одн. ч.р. ім. *aiwxaristia* "подяка, євхаристія" (Köbler, 1989, S. 26; Snædal, 1998b, p. 45; Streitberg, 2000a, S. 313; Tollenaere & Jones, 1976, p. 12).

У ході аналізу нами було виявлено дві ініціальні трифонемні вокалічні групи, що представлені поодинокими словоформами у тексті Готської Біблії, напр.,

1) /iai/ – *Iaeirus* – наз. відм. одн. ч. р. "Яір – ім'я правителя синагоги" (Snædal, 1998b, p. 415; Streitberg, 2000a, S. 125; Tollenaere & Jones, 1976, p. 85);

2) /ioa/ – *Ioanan* – наз. відм. одн. ч. р. "Йоханан – власне ім'я з книги Неемії Старого Заповіту" (Snædal, 1998b, p. 473; Streitberg, 2000a, S. 451; Tollenaere & Jones, 1976, p. 98).

4.2.5 Дистрибуція голосних фонем у фінальних вокалічних групах. Під час проведення дистрибутивного аналізу фонем зареєстровано 18 двофонемних та одна трифонемна фінальна вокалічна група у 37 словоформах, що дорівнює 0,39% усього корпусу словоформ. Ці словоформи моделюються 22 КФ, їх текстова частота становить 801 слововживання (1,19% сумарної частоти словоформ), напр.,

1) /iu/, напр., гот. *niu* – присл., складений із заперечної частини *ni-* і енклітичної питальної частки *-u*, що вимагає позитивної відповіді "хіба ніколи?" (Köbler, 1989, S. 413; Miller, 2019, p. 441; Snædal, 1998b, p. 775; Streitberg, 2000a, S. 219; Tollenaere & Jones, 1976, p. 141);

2) /ui/, напр., гот. *puēi* – форма наз. відм. одн. відн. займ. "ти, хто" (Köbler, 1989, S. 557; Snædal, 1998b, p. 1089; Streitberg, 2000a, S. 245; Tollenaere & Jones, 1976, p. 189);

3) /oe/, напр., гот. *ailoe* – вигук "Боже мій!" (Köbler, 1989, S. 18; Snædal, 1998b, p. 27; Streitberg, 2000a, S. 221; Tollenaere & Jones, 1976, p. 9);

4) /au/, напр., гот. *jau* – присл. "можливо, не так; що до того, чи" (Köbler, 1989, S. 333; Snædal, 1998b, p. 588; Streitberg 2000a, S. 111; Tollenaere & Jones, 1976, p. 116);

5) /ua/, напр., гот. *Iesua* – форма дав. відм. одн. ч. р. вл. назви *Iesus* "Ісус" (Snædal, 1998b, p. 420; Streitberg, 2000a, S. 59; Tollenaere & Jones, 1976, p. 86);

6) /iil/, напр., гот. *pizeiei* – форма род. відм. мн. ч. р. відн. займ. *saei* "той, хто; той, котрий; котрий" (Köbler, 1989, S. 458; Snædal, 1998b, p. 879; Streitberg, 2000a, S. 377; Tollenaere & Jones, 1976, p. 187);

7) /iol/, напр., гот. *gazaufwlakio* – форма дав. відм. одн. ч. р. ім. *gazaufwlakio* "скарбниця" (Köbler, 1989, S. 237; Snædal, 1998b, p. 313; Streitberg, 2000a, S. 43; Tollenaere & Jones, 1976, p. 71);

8) /ial/, напр., гот. *praitoria* – форма знах. відм. одн. с. / ж. р. ім. "претор, палац" (Köbler, 1989, S. 420-421; Snædal, 1998b, p. 789; Streitberg, 2000a, S. 81; Tollenaere & Jones, 1976, p. 143);

9) /ai/, напр., гот. *swaei* – спол. "так що; оскільки; тому" (Köbler, 1989, S. 510; Snædal, 1998b, p. 993; Streitberg, 2000a, S. 171; Tollenaere & Jones, 1976, p. 167);

10) /ei/, напр., гот. *bizeei* – форма род. відм. мн. с. р. відн. займ. *saei* "той, хто; котрий" (Köbler, 1989, S. 458; Snædal, 1998b, p. 879; Streitberg, 2000a, S. 377; Tollenaere & Jones, 1976, p. 187);

11) /oi/, напр., гот. *þaproei* – присл. "з місця, що; з того місця, що" (Köbler, 1989, S. 543; Snædal, 1998b, p. 1063; Streitberg, 2000a, S. 377; Tollenaere & Jones, 1976, p. 183);

12) /iii/, напр., гот. *þaiei* – форма наз. відм. мн. ч. р. відн. займ. *saei* "той, хто; котрий" (Köbler, 1989, S. 455; Snædal, 1998b, p. 879; Streitberg, 2000a, S. 177; Tollenaere & Jones, 1976, p. 174);

13) /iai/, напр., гот. *siai* – форма 3 особи одн. през. опт. непр. дієсл. *wisan* "бути, існувати, бути присутнім" (Köbler, 1989, S. 638; Snædal, 1998b, p. 1219; Streitberg, 2000a, S. 391; Tollenaere & Jones, 1976, p. 157);

14) /aua/, напр., гот. *gatraua* – форма 1 особи одн. през. інд. сл. дієсл. III кл. *gatrauan* "довіряти, мати впевненість, бути впевненим" (Köbler, 1989, S. 228; Snædal, 1998b, p. 1031; Streitberg, 2000a, S. 229; Tollenaere & Jones, 1976, p. 69);

15) /iau/, напр., гот. *siau* – форма 1 особи одн. през. опт. непр. дієсл. *wisan* "бути, існувати, бути присутнім" (Köbler, 1989, S. 640; Snædal, 1998b, p. 1219; Streitberg, 2000a, S. 131; Tollenaere & Jones, 1976, p. 157);

16) /aiu/, напр., гот. *habaiu* – форма 3 особи одн. през. опт. сл. дієсл. III кл. *haban* з приєднанням енкл частки *-u* "мати, володіти, заволодіти, мати у розпорядженні" (Köbler, 1989, S. 251; Snædal, 1998b, p. 344; Streitberg, 2000a, S. 141; Tollenaere & Jones, 1976, p. 75);

17) /auau/, напр., гот. *gatrauau* – форма 1 особи одн. през. опт. сл. дієсл. III кл. *gatrauan* "довіряти, мати впевненість, бути впевненим" (Köbler, 1989, S. 228; Snædal, 1998b, p. 1031; Streitberg, 2000a, S. 315; Tollenaere & Jones, 1976, p. 69);

18) /auái/, напр., гот. *bauai* – форма 3 особи одн. през. опт. сл. дієсл. III кл. *bauan* "осісти, населяти, мешкати, жити" (Köbler, 1989, S. 83; Snædal, 1998b, p. 133; Streitberg, 2000a, S. 389; Tollenaere & Jones, 1976, p. 30);

19) /auí/, напр., гот. Goth. *táui* – форма наз. і знах. одн. с. р. ім. "робота, діяння, діяльність" (Köbler, 1989, S. 523; Snædal, 1998b, p. 1017; Streitberg, 2000a, S. 335; Tollenaere & Jones, 197, p. 171).

Зареєстровано також одну трифонемну фінальну вокалічну групу /iáiu/, що представлена однією словоформою у тексті Готської Біблії: гот. *siaiu* – форма 3 особи одн. през. опт. непр. дієсл. *wisan*, до якої приєднується енклітична частка *-u* "бути, існувати" (Snædal, 1998b, p. 1220; Streitberg, 2000a, S. 141; Tollenaere & Jones, 1976, p. 157).

4.2.6 Дистрибуція голосних фонем у медіальних вокалічних групах. Аналіз фонемної структури словоформ готської мови виявив 154 словоформи (1,63% усіх зареєстрованих словоформ), у яких зареєстровані медіальні двофонемні вокалічні групи. Ці словоформи моделюються 67 канонічними формами, їх текстова частота становить 361 слововживання (0,54% сумарної частоти словоформ). Із цієї групи словоформ 124 мають германське походження, 18 словоформ – запозичені із давньогрецької або латинської, одна словоформа є гібридним утворенням, перша частина якого має германське походження, друга – давньогрецьке. Усього встановлено одну трифонемну та 26 двофонемних медіальних вокалічних груп. У частині словоформ питомого германського походження двофонемні медіальні вокалічні групи /ia/, /áui/ реалізовані у кореневій морфемі, напр., гот. *friapwa* /friaθwa/ – форма наз. і знах. відм. одн. ім. ж. р. та інші споріднені форми: дав. відм. одн. *friapwai*, род. відм. одн. *friapwos* "любов" (Köbler, 1989, S. 169-170; Snædal, 1998b, pp. 260-261; Streitberg, 2000a, S. 79; Tollenaere & Jones, 1976, p. 54), а також і складена словоформа гот. *friapwamildjai* – форма наз. відм. мн. прикм.слн. відм. ч. р. *friapwamildeis* "люблячий ніжною, братньою любов'ю" (Köbler, 1989, S. 169; Snædal, 1998b, p. 260; Streitberg, 2000a, S. 241; Tollenaere & Jones, 1976, p. 54);

2) гот. *sauil* /sáuil/ – форма наз. відм. одн. ім. с. р. "сонце" (Köbler, 1989, S. 467; Snædal, 1998b, p. 918; Streitberg, 2000a, S. 167; Tollenaere & Jones, 1976, p. 155).

Одинадцять двофонемних медіальних вокалічних груп /ia/, /áuí/, /áua/, /áui/, /áuo/, /áii/, /áia/, /áio/, /iái/, /io/ та /ou/ відрізняються за своїм статусом від вокалічної групи /ia/, оскільки реалізовані на межі кореневої морфемі

і показника основи, за яким слабкі дієслова готської мови розподіляються на класи (Miller, 2019, pp. 191-193; Rauch, 2011, pp. 83-86; Wright, 1997, p. 149). Фонема, що займає першу позицію, належить кореневій морфемі, а фонема, що реалізована у другій позиції є показником основи, що до часу укладання готських рукописів зрослася з кореневою морфемою, але генетично нею не була.

1) гот. *fīand* /fīand/ – форма знах. відм. одн. ім. ч. р. та споріднена форма наз. відм. мн. *fīands*, ім. *fījands* "ворог, противник" (Köbler, 1989, S. 152; Snædal, 1998b, p. 234; Streitberg, 2000a, S. 5; Tollenaere & Jones, 1976, p. 48), а також однокоренева словоформа гот. *fīandans* – форма наз. відм. мн. дієприкм. ч. р. слн. відм. від сл. дієсл. III кл. *fījan* (коренева морфема *fīj-*, основа *-a-*, закінчення *інфінітиву -n*) "ненавидіти, відчувати ворожість" (Köbler, 1989, S. 152; Snædal, 1998b, p. 234; Streitberg, 2000a, S. 5; Tollenaere & Jones, 1976, p. 48);

2) гот. *trauaida* /traúáida/ – форма 3 особи одн. прет. інд. сл. дієсл. III кл. *trauan* "вірити, довіряти, мати впевненість" та інші споріднені словоформи: *trauaidedun* – форма 3 особи мн. прет. інд., *gatrauaiþ* / *gatrauaidedun* – форма 3 особи одн. / мн прет. інд. сл. дієсл. III кл. *gatrauan* "повірити, впевнитися, переконатися", *gatrauaida* – форма наз. відм. мн. с. р. та наз. відм. одн. ж. р. дієприкм. тепер. часу (Köbler, 1989, S. 528, 228; Snædal, 1998b, pp. 1031-1032; Streitberg, 2000a, S. 27, 315; Tollenaere & Jones, 1976, p. 172, 69);

3) гот. *gatrauan* /gatráuan/ – форма інф. сл. дієсл. III кл. *gatrauan* "повірити, впевнитися, переконатися", а також споріднені похідні словоформи: *gatrauam* – форма 1 особи мн. през. інд., *gatrauands* / *gatrauandans* – форма наз. відм. одн. / мн. ч. р. дієприкм. слн. відм. тепер. часу від сл. дієсл. III кл. *gatrauan* "повірити, впевнитися, переконатися" (Köbler, 1989, S. 528, 228; Snædal, 1998b, pp. 1031-1032; Streitberg, 2000a, S. 27, 315; Tollenaere & Jones, 1976, p. 172, 69);

4) гот. *stauidedeima* /stáuidedima/ – форма 1 особи мн. прет. опт. сл. дієсл. I кл. *stojan* "судити, відправляти правосуддя, виносити вирок", гот. *stauides* – форма 2 особи одн. прет. інд., а також споріднена похідна словоформа *gastauida* – форма 1 особи одн. прет. інд. сл. дієсл. I кл. *gastojan* "засудити, винести вирок" (Köbler, 1989, S. 502-503, 223-224; Snædal, 1998b, pp. 978-979; Streitberg, 2000a,

S. 119; Tollenaere & Jones, 1976, p. 164) та гот. *stauin* – форма дав. відм. одн. ім. ч. р. *staua* "суддя" (Köbler, 1989, S. 500; Snædal, 1998b, p. 974; Streitberg, 2000a, S. 3; Tollenaere & Jones, 1976, p. 165);

5) гот. *stauos* /stáuos/ – форма род. відм. одн. та наз. відм. мн. ім. ж. р. *staua* "судовий акт, судівство, вирок, судова постанова" (Köbler, 1989, S. 500; Snædal, 1998b, p. 974; Streitberg, 2000a, S. 185; Tollenaere & Jones, 1976, p. 165);

6) гот. *saiþ* /sáiiþ/ – форма 3 особи одн. през. інд. редупл. дієсл. *saian* "сіяти, висаджувати насіння, засівати" (Köbler, 1989, S. 461; Snædal, 1998b, p. 897; Streitberg, 2000a, S. 177; Tollenaere & Jones, 1976, p. 154);

7) гот. *saiand* /sáiand/ – форма 3 особи мн. през. інд. та *saiada* – форма 3 особи одн. пас. інд. редупл. дієсл. *saian* "сіяти, висаджувати насіння" (Köbler, 1989, S. 461; Snædal, 1998b, p. 897; Streitberg, 2000a, S. 177; Tollenaere & Jones, 1976, p. 154) та гот. *insaiano* – форма знах. відм. одн. с. р. дієприкм. мин. часу сл. відм. від редупл. дієсл. *insaiian* "засівати" (Köbler, 1989, S. 303; Snædal, 1998b, p. 897; Streitberg, 2000a, S. 177; Tollenaere & Jones, 1976, p. 97);

8) гот. *armaion* /armáion/ – форма знах. і дав. відм. одн. ім. ж. р. та споріднена форма род. відм. одн. *armaions* ім. *armaio* "милосердя, співчуття, помилювання, прощення" (Köbler, 1989, S. 58; Snædal, 1998b, pp. 94-95; Streitberg, 2000a, S. 7; Tollenaere & Jones, 1976, p. 23);

9) гот. *siais* /siáis/ – форма 2 особи одн. през. опт. слн. дієсл. *wisan* "бути, існувати, бути присутнім" (Köbler, 1989, S. 638-644; Snædal, 1998b, pp. 1203-1228; Streitberg, 2000a, S. 425; Tollenaere & Jones, 1976, p. 157), а також гот. *faiþ* – форма 3 особи одн. през. інд. та *fiais* – форма 2 особи одн. през. опт. сл. дієсл. III кл. *fijan* "ненавидіти, відчувати ворожість до" (Köbler, 1989, S. 152; Snædal, 1998b, pp. 233-234; Streitberg, 2000a, S. 61; Tollenaere & Jones, 1976, p. 48);

10) гот. *friop* /frioþ/ – форма 3 особи одн. през. інд. та інші споріднені особові форми гот. *frioda* – форма 3 особи одн. прет. інд. та гот. *friodedeiþ* – форма 2 особи мн. прет. опт. та гот. *friondans* – форма наз. і знах. відм. мн. ч. р. діприкм. теп. часу *frijonds* від сл. дієсл II кл. *frijon* "любити, плекати, турботливо вирощувати, виявляти прихильність" (Köbler, 1989, S. 171; Snædal, 1998b, pp. 261-263; Streitberg, 2000a, S. 69; Tollenaere & Jones, 1976, p. 54);

11) гот. *waíwoun* /wɛwoun/ – форма 3 особи мн. прет. інд. редупл. дієсл. *waiian* "віяти, напирати (про вітер)" (Köbler, 1989, S. 610; Snædal, 1998b, p. 1146; Streitberg, 2000a, S. 11; Tollenaere & Jones, 1976, p. 206).

У ході аналізу зареєстровано також 47 словоформ питомого германського походження, що містять двофонемні медільні вокалічні групи, реалізовані на морфемних швах між такими префіксальними морфемами, як гот. *aftra-*, *ana-*, *bi-*, *du-*, *faura-*, *fra-*, *ga-*, *wiþra-*, що мають у фінальній позиції голосну фонему, та кореневими морфемами, ініціальні позиції яких займають голосні фонemi. У цих словоформах зареєстровано такі двофонемні медіальні вокалічні групи, як /aa/, /ai/, /aáu/, /aái/, /ia/, /iáu/, /ua/, напр.,

1) гот. *aftraanastodeinai* – форма дав. відм. одн. ім. ж. р. *aftraanastodeins* "оновлення, духовне відродження, переродження" (Köbler, 1989, S. 11; Snædal, 1998b, p. 15; Streitberg, 2000a, S. 457; Tollenaere & Jones, 1976, p. 7);

2) гот. *fraatjau* – форма 1 особи одн. през. опт. сл. дієсл. I кл. *fraatjan* "віддавати їсти" (Köbler, 1989, S. 158; Snædal, 1998b, p. 100; Streitberg, 2000a, S. 267; Tollenaere & Jones, 1976, p. 49);

3) гот. *gaarma* – форма 1 особи одн. през. інд. та інші споріднені словоформи дієслівної та дієприкметникової парадигм: гот. *gaarmai* – форма 3 особи одн. през. опт.; гот. *gaarmaindau* – форма 3 особи мн. пас. опт.; гот. *gaarmaida* – форма 3 особи одн. прет. інд.; гот. *gaarmaiþs* – форма наз. відм. одн. дієприкм. слн. відм. ч. р.; гот. *gaarmaidai* – форма наз. відм. мн. дієприкм. слн. відм. ч. р від сл. дієсл. III кл. *gaarman* "помилювати, змилосердитися, пожаліти, проявляти співчуття до" (Köbler, 1989, S. 178; Snædal, 1998b, p. 95; Streitberg, 2000a, S. 231; Tollenaere & Jones, 1976, p. 56);

4) гот. *fauraist* – форма 3 особи одн. през. інд. слн. дієсл. *faurawisan* "бути присутнім, бути поруч" (Köbler, 1989, S. 147; Snædal, 1998b, pp. 1228-1229; Streitberg, 2000a, S. 309; Tollenaere & Jones, 1976, p. 47);

5) гот. *gaiddja* – форма 3 особи одн. прет. інд. та гот. *gaiddjedun* – форма 3 особи мн. прет. інд. непр. дієсл. *gagaggan* "прийти разом, зібратися, відбутися" (Köbler, 1989, S. 187; Snædal, 1998b, p. 283; Streitberg, 2000a, S. 79; Tollenaere & Jones, 1976, p. 60);

6) гот. *anaaukan* /anaáukan/ – форма інф. редупл. дієсл. *anaaukan* "додавати, збільшувати" (Köbler, 1989, S. 37; Snædal, 1998b, p. 9; Streitberg, 2000a, S. 79; Tollenaere & Jones, 1976, p. 17);

7) гот. *gaaiwiskop* /gaáiwiskoθ/ – форма 3 особи одн. през. інд. та 2 особи мн. през. інд. та споріднені однокореневі форми: гот. *gaaiwiskoda* – форма 3 особи одн. пас. інд.; гот. *gaaiwiskonda* – форма 3 особи мн. пас. інд.; гот. *gaaiwiskondau* – форма 1 особи мн. пас. опт.; гот. *gaaiwiskodedun* – форма 3 особи мн. прет. інд.; гот. *gaaiwiskopi* – форма наз. відм. одн. дієприкм. слн. відм. ч. р. від сл. дієсл. II кл. *gaaiwiskon* "осоромити, обезчестити, образити" (Köbler, 1989, S. 177; Snædal, 1998b, p. 43; Streitberg, 2000a, S. 209; Tollenaere & Jones, 1976, p. 56);

8) гот. *biarbaidjan* – форма інф. сл. дієсл. I кл *biarbaidjan* "прагнути до чогось, докласти зусиль" (Köbler, 1989, S. 88; Snædal, 1998b, p. 92; Streitberg, 2000a, S. 399; Tollenaere & Jones, 1976, p. 32);

9) гот. *biaukada* – форма 3 особи одн. пас. інд. та споріднена однокоренева словоформа гот. *biaukands* – форма наз. відм. одн. дієприкм. слн. відм. ч. р. від редупл. дієсл. *biaukan* "додавати, збільшувати, розширювати" (Köbler, 1989, S. 88; Snædal, 1998b, p. 117; Streitberg, 2000a, S. 147; Tollenaere & Jones, 1976, p. 32);

10) гот. *duatiddja* – форма 3 особи одн. прет. інд. та споріднені однокореневі словоформи: гот. *duatiddjedun* – форма 3 особи мн. прет. інд.; гот. *duatgaggands* – форма наз. відм. одн. дієприкм. слн. відм. ч. р.; гот. *duatgaggandin* – форма дав. відм. одн. дієприкм. слн. відм. ч. р.; гот. *duatgaggandans* – форма наз. відм. мн. дієприкм. слн. відм. ч. р. від непр. дієсл. *duatgaggan* "йти до, підходити до, наближатися" (Köbler, 1989, S. 127; Snædal, 1998b, p. 282; Streitberg, 2000a, S. 11; Tollenaere & Jones, 1976, p. 42).

Під час аналізу фонемної структури словоформ зареєстровано одну словоформу, що містить двофонемну вокалічну групу /eái/, утворену в результаті редуплікації кореневої морфемі гот. дієслова *afaikan*/. Редуплікація кореня як один із способів дієвідміни, успадкована готською мовою зі спільноіндоєвропейської, у повному повторі фонемної оболонки кореневої морфемі не збереглася. У готській мові до класу редуплікованих дієслів

належали сильні дієслова VII кл.; редуплікація відбувалася у формах минулого часу однини і множини таким чином: якщо коренева морфема дієслова починалася з приголосної фонемі, то перед коренем вона повторювалася, до неї додавалася голосна фонема /ε/, що на письмі відображалася диграфом *ai*. Ця редуплікована частина додавалася до кореневої морфемі як префікс. Коренева морфема могла змінювати голосну фонему в результаті аблауту, напр., основні форми дієслова (редупл) гот. *letan* (інф.) – *lailot* (прет. одн.) – *lailotun* (прет. мн.) – *letans* (дієприкм. мин. часу), але могла і незмінювати. Якщо коренева морфема починалася з голосної фонемі, то перед коренем редуплікувалася лише голосна як у зареєстрованій нами словоформі з префіксом *af-*, порівн. гот. *afaiaik* /afεáik/ – форма 3 особи одн. прет. інд. редупл. дієсл. *afaiikan* "заперечувати, відрікатися, сторонитися, відмовлятися" (Köbler, 1989, S. 2; Snædal, 1998b, p. 26; Streitberg, 2000a, S. 217; Tollenaere & Jones, 1976, p. 5).

Зареєстровано також одну словоформу, що містить трифонемну медіальну вокалічну групу /aεáu/: гот. *anaaiauk* – форма 3 особи одн. прет. інд. редупл. дієсл. *anaaikan* "збільшувати, прирощувати, підсилювати" (Köbler, 1989, S. 37; Snædal, 1998b, p. 116; Streitberg, 2000a, S. 161; Tollenaere & Jones, 1976, p. 17).

У ході аналізу фонемної структури нами зареєстровано чотири дієслівні словоформи, що містять у своїй морфологічній структурі енклітичні елементи, у результаті приєднання яких реалізовані двофонемні медіальні вокалічні групи /au/ та /iu/. На таку морфологічну і частково синтаксичну успадковану зі спільноіндоєвропейської мови рису, відповідно до якої енклітики займали другу позицію після першого наголошеного слова в індоєвропейському реченні, вказував Я. Вакернагель (Wackernagel, 1892). Такий порядок слів в індоєвропейській мові отримав у лінгвістичній літературі назву закону Вакернагеля. Вяч. Вс. Іванов вважає, що морфологічна послідовність деяких готських дієслівних конструкцій проливає світло на реконструкцію діахронічного розвитку індоєвропейського синтаксису, і висловлює думку, що такі "синтаксичні структури відтворювалися у послідовності морфів у протогерманській та готській мовах" на початку питального речення (Ivanov, 1999, pp. 4-5). Такої ж думки

про аглютинативний характер вказаних структур дотримуються А. Руссо (Rousseau, 2016, pp. 67-86) та I. Раух (Rauch, 2011, р. ххі). У зареєстрованих нами трьох словоформах до префіксів *bi-*, *ga-* приєднується питальна енклітична частка *-u-*, до якої приєднується особова форма дієслова, порівн., напр., гот. *ga-u-laubeis* (Ти віриш?) – форма 2 особи одн. през. інд. та іншу споріднену особову форму гот. *ga-u-laubjats* (Ви удвох вірите?) – форма 2 особи двоїни през. інд. сл. дієсл. I кл. *galaubjan* "вірити, допускати, бути впевненим, не мати сумніву" (Köbler, 1989, S. 199-200; Snædal, 1998b, pp. 636-639; Streitberg, 2000a, S. 51; Tollenaere & Jones, 1976, р. 70) та гот. *bi-u-gitai* (Чи знайде віру?) – форма 3 особи одн. през. опт. слн. дієсл. V кл. *bigitan* "знаходити (віру)" (Köbler, 1989, S. 90; Snædal, 1998b, pp. 321-323; Streitberg, 2000a, S. 151; Tollenaere & Jones, 1976, р. 34).

У четвертій словоформі після префіксу *ga-* та енклітичної питальної частки *-u-* реалізовано форму питального неозначеного займенника *hwa* "що-небудь" у знах. відм. *hwa*, завершує цей префіксально-енклітичний комплекс особова форма дієслова гот. *sehvi*, порівн., напр., гот. *ga-u-hwa-sehvi* (Чи побачить він що-небудь?) – форма 3 особи одн. през. опт. слн. дієсл. V кл. *gasaihwan* "бачити, дивитися, побачити, помітити" (Köbler, 1989, S. 218; Snædal, 1998b, pp. 898-900; Streitberg, 2000a, S. 193; Tollenaere & Jones, 1976, р. 70).

Одинадцять словоформ давньогрецького і латинського походження є позначеннями біблійних персонажів (диявола та диякона) та одна словоформа – позначенням пахоців (фіміаму), що застосовується у літургії. У цих словоформах зареєстровано одну двофонемну медіальну вокалічну групу /ia/, що реалізована в кореневій морфемі, порівн., напр., гот. *diabulus* – форма наз. відм. одн. ім. ч.р. та інші орфографічні варіанти цієї ж форми: гот. *diabulaus*, *diabaulus*, а також гот. *diabulau* та *diabaulau* – орфографічні варіанти форм дав. відм. одн. ім. ч.р. та гот. *diabulaus* – форма род. відм. одн. ім. ч.р. "диявол, нечестивець, наклепник, хулитель" та гот. *diabulos* – форма знах. відм. мн.ім. ж. р. "дияволиця, наклепниця, нечестивиця" (Köbler, 1989, S. 116; Snædal, 1998b, р. 179; Streitberg, 2000a, S. 101; Tollenaere & Jones, 1976, р. 38).

Інші словоформи, що містять двофонемні вокалічні групи представлені гот. *diakona* та іншим орфографічним варіантом цієї форми гот. *diakuna* – форми

дав. відм. одн. ім. ч. р. та форми мн. гот. *diakaunjus* – форми наз. відм. мн.ім. ч. р. та гот. *diakaununs* – форма знах. відм. мн. ім. ч. р. *diakon* "диякон, служитель" (Köbler, 1989, S. 116-117; Snædal, 1998b, pp. 179-180; Streitberg, 2000a, S. 419; Tollenaere & Jones, 1976, p. 38). Словоформа гот. *þwmiamins* – форма род. відм. одн. ім. ч. р. *þwmiata* "фіміам, пахощі" (Köbler, 1989, S. 559; Snædal, 1998b, p. 1094; Streitberg, 2000a, S. 85; Tollenaere & Jones, 1976, p. 190).

Зареєстровано одну словоформу, що є військовим латинським терміном, у якій зареєстровано двофонемну медіальну вокалічну групу /εo/: гот. *laigaion* /Λεγεον/ – форма наз. і знах. відм. одн. ім. с. р. *laigaion* "легіон" (Köbler, 1989, S. 350; Snædal, 1998b, p. 627; Streitberg, 2000a, S. 179; Tollenaere & Jones, 1976, p. 119).

В одній словоформі, що є гібридним утворенням, перша частина якого є питомим готським словом, друга – запозиченою транскрипцією давньогрецького, зареєстрована двофонемна медіальна група /aa/: гот. *galiuga-apaustauleis* – форма наз. відм. мн. ім. ч. р. *galiugaapaustaulus* "фальшивий апостол, несправжній апостол, лжеапостол, псевдоапостол" (Köbler, 1989, S. 204; Snædal, 1998b, pp. 296-297; Streitberg, 2000a, S. 319; Tollenaere & Jones, 1976, p. 63).

Аналіз ініціальних вокалічних груп показує жорсткі фонологічні обмеження, що різко скорочують фонемну сполучуваність голосних фонем в ініціальній позиції, особливо у словах германського походження. Реалізація вокалічних груп у біблійних власних назвах є результатом транскрипції цих імен з давньогрецького оригіналу. Реалізація фінальних вокалічних груп обумовлена головним чином морфологічною системою готської мови: іменною, прономінальною (займенниковою) та дієслівною парадигмами. Фонемна комбінаторика голосних фонем у медіальних вокалічних групах обумовлена у першу чергу морфологічними чинниками.

Висновки до розділу 4

Аналіз фонемної структури словоформ дозволив дійти таких висновків:

1. Фонемна структура словоформ готської мови успадкувала риси кореневого, аглютинативного та флективного граматичних типів, до яких

належали на різних еволюційних етапах свого розвитку спільноіндоєвропейська та спільногерманська мови. Аналіз фонемної структури словоформ готських рукописів свідчить про наявність усіх, притаманних вказаним граматичним типам, комбінаторних моделей фонемних оболонок значущих мовних одиниць, а частота використання цих моделей дозволила встановити закономірності сполучуваності, обмеженої сполучуваності та несполучуваності фонем.

2. Найпоширенішою моделлю фонемної комбінаторики у словоформах готської мови є послідовна реалізація приголосних і голосних фонем, що є результатом ускладнення кореневої морфеми, яка збігалася із прикритим закритим складом (CVC), суфіксальною голосною фонемою, яка виконувала функцію показника основи, перетворюючи таким чином односкладову кореневу морфему у двоскладову основу ($CVC + V = CV + CV$) з типовою фонемною структурою у вигляді послідовності двох прикритих відкритих складів.

3. Частота словоформ з послідовною реалізацією приголосних і голосних фонем у матеріалі, що аналізується, становить 53,79% усієї сумарної частоти зареєстрованих у готських манускриптах словоформ. Така комбінаторика фонем виявлена у 2329 із 9443 словоформ, що становить 24,66% усього корпусу зареєстрованих словоформ, лише у 23 (3,5% усього інвентарю КФ) канонічних формах із встановлених 656. Результати аналізу фонемної структури словоформ свідчать про те, що макросистема готської мови віддає перевагу одним структурним моделям над іншими.

4. Дистрибутивний аналіз фонем у 7114 словоформах (75,34% усіх словоформ нашого матеріалу), що моделюються 633 канонічними формами (96,5% усіх зареєстрованих КФ) дозволив виявити у їх структурі ініціальні та фінальні консонантні та ініціальні, фінальні та медіальні вокалічні групи, комбінаторика яких залежить і від позиції, яку вони займають у словоформі, і від конфігурації внутрішньофонемної синтагматики кінцем.

5. Встановлено 33 двофонемні ініціальні, 75 фінальних і 48 трифонемних фінальних консонантних груп (9,14%, 20,78% та 0,7% відповідно реалізації від теоретично можливого конструктивного потенціалу). Текстова частота

словоформ, що містять ці консонантні групи у готських рукописах, становить відповідно 5038, 5571 та 1315 слововживань, які моделюються 13, 141 та 138 канонічними формами. Три фонemi: /h^w, z, j/ взагалі не беруть участі у комбінаториці двофонемних ініціальних та чотири фонemi /p, h^w, w, j/ – у трифонемних консонантних групах. У формуванні чотирифонемних фінальних консонантних груп беруть участь лише вісім фонем. Комбінаторика приголосних фонем в ініціальних і фінальних консонантних групах підпорядкована принципу сонорної ієрархії зі зростанням в ініціальній позиції та спадом – у фінальній позиції.

6. Сполучуваність фонем на рівні первинних фонологічних одиниць регулюється і залежить від внутрішньофонемної конфігурації кінем у внутрішній структурі кожної фонemi, і від міжфонемної комбінаторики, в першу чергу, модальних, потім – локальних кінем. Фонемна система готської мови не допускає переобтяження консонантних груп маркованими кінемами.

7. Сполучуваність голосних фонем у вокалічних групах демонструє набагато меншу комбінаторику у порівнянні з приголосними фонемами. Зареєстровано 6 ініціальних, 18 фінальних та 26 медіальних двофонемних вокалічних груп. Кількість словоформ, що містять вокалічні групи в ініціальній, медіальній та фінальній позиціях становить 257, вони моделюються 120 канонічними формами. Текстова частота цих словоформ – 1977 слововживань. Ініціальні вокалічні групи реалізовані лише у словоформах негерманського походження, що позначають церковні терміни та власні назви біблійних персонажів, які були запозичені перекладачами шляхом транскрипції з давньогрецького оригіналу Біблії. Комбінаторика фінальних вокалічних груп зумовлена морфологічною системою мови, реалізація медіальних вокалічних груп зумовлена і морфологічною і історично морфосинтаксичною системами готської мови.

Основні положення цього розділу висвітлені у статтях (Парк, 2018a, 2018b, 2019a, 2019b, 2019d, 2019e, 2019f, 2019g, 2019h; Park, 2020).

ВИСНОВКИ

Теоретична концепція дисертації ґрунтується на положенні про комбінаторно-дистрибутивний характер одиниць фонологічного рівня, постульований у рамках кінемної теорії, згідно з якою найменшою артикуляційно-перцептивною одиницею є кінема, тимчасом як фонема розглядається як стандартний для певної мови блок кінем.

У комбінаториці кінем виділяють два види: внутрішньофонемну, одночасну і міжфонемну, послідовно реалізовану в часі. Будь-яка голосна чи приголосна фонема може бути ідентифікована як набір кінем. Міжфонемна комбінаторика кінем передбачає їх послідовну реалізацію у морфемі та словоформі. Правила першої і другої є специфічними для кожної окремої мови і зумовлюють сполучуваність, обмежену сполучуваність та несполучуваність фонем.

Система фонем готської мови відображає закони як праіндоевропейської мови, так і ті фактори, що вплинули на її дивергенцію і були покладені в основу спільногерманської мови. Цей тривалий процес відбувався на тлі змін граматичного типу мови: від кореневого ізолятивного через стадію аглютинації до флективного ще в дописемну епоху. Релікти ознак, притаманні першим двом з цих граматичних типів, знайшли підтвердження у готських манускриптах.

Аналіз готського текстового матеріалу свідчить про розпад флективного ладу і початок динаміки мовної системи до аналітичного типу. На жаль, еволюційна лінія готської мови обірвалася на початку VIII ст. н.е., і наявні писемні пам'ятки IV-VI ст., що є найдавнішими серед інших давньогерманських мов, доступні дослідникам в одному синхронному стані мови.

Постульований у дослідженні квантитативно-дистрибутивний підхід надав змогу схарактеризувати фонемну структуру словоформ готської мови та їх фонемну комбінаторику на основі таких критеріїв, як довжина фонем, комбінаторика двох класів фонем – голосних та приголосних – в ініціальній, медіальній та фінальній позиціях.

За результатами цих характеристик було укладено картотеку дослідження, що складається з 9443 словоформ. Текстова частота цих словоформ у Готській Біблії та менших за обсягом готських рукописах становить 67464 слововживання.

Ідентифіковано 18 груп словоформ залежно від їх довжини у фонемах: макросистема готської мови накладає обмеження на реалізацію словоформ, довжиною більше ніж дев'ятнадцять фонем. Кожна із 18 груп представлена різною кількістю словоформ і різною частотою їх вживання у готських манускриптах. Не знайдено жодної вісімнадцятифонемної словоформи.

Зафіксовано, що понад 97% словоформ (9165) готської мови мають довжину від трьох до дванадцяти фонем. П'ять груп словоформ, довжиною у п'ять, шість, сім, вісім і дев'ять фонем, мають незначні розбіжності у своїй кількості й є найчисельнішими: з усіх словоформ їхня кількість складає 6849, що становить 72,5% від загальної кількості (9443) усіх словоформ. Кількість словоформ, довжиною від однієї до двох та від тринадцяти до дев'ятнадцяти фонем, у десятки разів менша і налічує 278 словоформ, що становить 2,9% від усієї кількості словоформ.

Доведено, що система готської мови накладає обмеження на реалізацію одно- та двофонемних словоформ. Ще більше обмежень мають словоформи, довжиною від 10 до 19 фонем: зі збільшенням довжини словоформ їхня продуктивність зменшується і залежить від кількості фонем у словоформі.

Укладено інвентар із 656 комбінаторних моделей словоформ готської мови, що є канонічними формами (КФ) і представляють фонемну структуру словоформи у вигляді ланцюжка реалізацій голосних (V) та приголосних (C) фонем. Теоретично можлива кількість таких моделей у словоформах готської мови, довжиною від однієї до дев'ятнадцяти фонем, складає понад один мільйон КФ.

Порівняльний аналіз теоретично можливих й імплементованих канонічних форм показав, що готська мова використовує потенціал своєї системи фонем менше, ніж на один відсоток, а кількість реалізованих

канонічних форм зменшується зі збільшенням довжини словоформи у фонемах. Так, у готських словоформах, довжиною від однієї до шести фонем, мовна система використовує 50% теоретично можливих словоформ в одно- і двофонемних комбінаціях, 62,5% у трифонемних, 68,8% у чотирифонемних, 59% у п'ятифонемних і 51,5% у шестифонемних. Відсоток теоретично можливих словоформ зі збільшенням їх довжини – від семи фонем до дев'ятнадцяти – зменшується: для семифонемних словоформ він становить 32%, для восьмифонемних – 22%, для дев'ятифонемних – 15%, для десятифонемних – 8%, для одинадцятифонемних – 4,7%, для дванадцятифонемних – 2,2%. Починаючи з тринадцятифонемних словоформ відсоток теоретично можливих фонемних комбінаторних типів стрімко знижується і становить 0,8% у тринадцятифонемних моделях, 0,27% – у чотирнадцятифонемних, 0,05% – у п'ятнадцятифонемних, 0,009% – у шістнадцятифонемних, 0,002 – у сімнадцятифонемних. При цьому вісімнадцятифонемні моделі фонемної будови словоформ у готській мові не реалізовані загалом. Відсоток реалізації дев'ятнадцятифонемної словоформи становить 0,0002%.

Підтверджено припущення про те, що реалізація комбінаторних моделей фонемної структури словоформ (КФ) готської мови залежить від довжини словоформ у фонемах (кількості фонем, що входять до структури словоформи), від морфемної структури словоформи, від реалізації ініціальних (початкових), медіальних (серединних) та фінальних (кінцевих) сполучень голосних і приголосних фонем у межах словоформи, а також від конфігурації внутрішньофонемної комбінаторики кінем, що входять до внутрішньої структури фонем як стандартні, унікальні та притаманні лише конкретній мові блоки кінем.

Виявлено, що система фонем і система фонематичних опозицій готської мови не допускають сполучення більше трьох голосних і чотирьох приголосних фонем у вокалічних і консонантних групах. Сполучуваність фонем у словоформах готської мови на рівні первинних фонологічних одиниць регулюється і залежить від внутрішньофонемної конфігурації кінем у внутрішній структурі кожної

фонем, а також від міжфонемної комбінаторики, в першу чергу, модальних, потім – локальних кінем. Фонемна система готської мови не допускає переобтяження консонантних груп маркованими кінемами.

Роль кожної КФ у системі мови визначається її моделювальною силою, яка представлена частотою використання словоформ певної моделі. *Установлено*, що найбільшу моделювальну силу мають 24 КФ, довжиною від однієї до одинадцяти фонем, які утворюють ядро системи. Частота їх використання у готських манускриптах становить 50660 слововживань (понад 75% частоти з усіх проаналізованих словоформ). До ядра системи входять 10 канонічних форм, які моделюють 25440 слововживань, що функціонують і як односкладові незв'язані кореневі морфеми, і як словоформи. 47 канонічних форм становлять основну систему словоформ і моделюють 10152 слововживання.

Текстова частота словоформ, побудованих на моделях 71 КФ, становить 60812 слововживань і складає понад 90% від сумарної частоти словоформ. Решта 585 канонічних форм утворюють периферію і моделюють 6652 слововживання, що становить 9,86% від сумарної частоти усіх зареєстрованих словоформ.

Зафіксовано 23 КФ (із 656), фонемна структура яких не ускладнена послідовною реалізацією ні голосних, ні приголосних фонем і які моделюють 2329 словоформ (24,66% від усієї кількості зареєстрованих словоформ), частота їх використання складає 36287 слововживань, що становить 53,79% сумарної частоти всіх словоформ.

Аналіз ініціальних вокалічних груп показує жорсткі фонологічні обмеження, що знижують сполучуваність голосних фонем в ініціальній позиції, особливо у словах германського походження. Реалізація вокалічних груп у біблійних власних назвах є результатом транскрипції цих імен із давньогрецького оригіналу.

Реалізація фінальних вокалічних груп зумовлена морфологічною системою готської мови: іменною, прономінальною та дієслівною парадигмами. Фонемна комбінаторика голосних фонем у медіальних вокалічних групах залежить від морфологічних і морфосинтаксичних чинників.

Установлено 33 двофонемні ініціальні, 75 фінальних і 48 трифонемних фінальних консонантних груп і, відповідно, 9,14%, 20,78% та 0,7% реалізації від кількості теоретично можливого конструктивного потенціалу. Текстова частота слівформ, що містять ці консонантні групи в готських рукописах, становить 5038, 5571 та 1315 слововживань, які моделюються 13, 141 та 138 канонічними формами. Три фонемні: /h^w, z, j/ взагалі не беруть участі в комбінаториці двофонемних ініціальних груп та чотири фонемні /p, h^w, w, j/ не зареєстровані в комбінаториці трифонемних консонантних груп.

У формуванні чотирифонемних фінальних консонантних груп беруть участь лише вісім фонем. Комбінаторика приголосних фонем в ініціальних і фінальних консонантних групах підпорядкована принципу сонорної ієрархії зі зростанням в ініціальній позиції та спадом – у фінальній.

Уперше доведено, що система готської мови віддає перевагу прикритим закритим (CVC) і прикритим відкритим складам (CV), що підтверджується їх високою частотою. Неприкриті закриті склади (VC) характерні для службових частин мови (часток, прийменників і сполучників) і для займенників, які були успадковані з праїндоевропейської та спільногерманської мов.

Канонічними типами фонемної структури індоевропейського кореня були односкладові морфемні CVC та VC. Коренева морфема разом із фонемою суфіксу ставала двоскладовою основою з фонемною структурою CV-CV. Неприкриті відкриті склади реалізовані в ініціальній позиції слівформ.

Частота таких слівформ є низькою, оскільки цей тип складу не був притаманним праїндоевропейській мові, не був він характерним і для спільногерманської мови, а тому не отримав функціональної підтримки і в готській мові.

Послідовна реалізація голосних і приголосних фонем у неприкритих закритих складах і приголосних у прикритих відкритих складах не супроводжувалася ні артикуляційними (вимовними, антропофонічними), ні аудитивними (перцептивними) труднощами, оскільки фонемна комбінаторика в таких слівформах не мала обмежень.

Застосування квантитативно-дистрибутивного методу з елементами статистичного аналізу підтвердило достовірність отриманих наукових результатів, що становить 99,5%.

Запропонована методика може бути використана в дослідженнях з фонології германських, інших близько- та віддаленоспоріднених індоєвропейських мов, а також мов, що належать до різних граматичних типів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Аванесов, Р. И. (1970). Кратчайшая звуковая единица в составе слова и морфемы. В Реформатский, А. А. *Из истории отечественной фонологии*. Очерк. Хрестоматия (сс. 422-450). Москва: Наука.
- Андреев, Н. Д. (1986). *Раннеиндоевропейский праязык*. Ленинград: Издательство "Наука" Ленинградское отделение.
- Аничков, И. Е. (1963). Об определении слова. В В. М. Жирмунский, О. П. Суник (Ред.), *Морфологическая структура слова в языках различных типов* [коллективная монография] (сс. 146-159). Москва – Ленинград: Издательство АН СССР.
- Арутюнова, Н. Д., Климов, Г. А., & Кубрякова, Е. С. (1964). Американский структурализм. Истоки и проблематика американского структурализма. Фонология. Грамматика. В М. М. Гухман и В. Н. Ярцева (Ред.), *Основные направления структурализма* (сс. 177-306). Москва: Издательство Наука.
- Ахманова, О. С. (1969). *Словарь лингвистических терминов*. Москва: Советская энциклопедия.
- Белова, А. Г. (1999). *Очерки по истории арабского языка*. Москва: "Восточная литература" РАН.
- Бенвенист, Э. (1955). *Индоевропейское именное словообразование*. Москва: Издательство иностранной литературы.
- Бенвенист, Э. (2002). *Общая лингвистика*. Москва: Эдиториал УРСС.
- Блумфильд, Л. (2002). Фонема. В Л. Блумфильд, *Язык* (сс. 72-91). Москва: Эдиториал УРСС.
- Богородицкий, В. А. (1935). *Общий курс русской грамматики (из университетских чтений)* (5-е изд.). Москва ; Ленинград: Г.С.Э.И.
- Бодуэн де Куртенэ, И. А. (1963). Фонема. В И. А. Бодуэн де Куртене, *Избранные труды по общему языкознанию* (Т. I, сс. 351-352). Москва: АН СССР.
- Бодуэн де Куртенэ, И. А. (2004). *Введение в языковедение*. Москва: Эдиториал УРСС.

- Бондарко, Л. В., Вербицкая, Л. А., & Гордина, М. В. (2004). *Основы общей фонетики* (4-е изд, исправленное). Москва ; Санкт-Петербург: Academia.
- Будагов, Р. А. (1958). *Введение в науку о языке*. Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство.
- Булаховський, Л. А. (1955). *Нариси з загального мовознавства*. Київ: "Радянська школа".
- Булыгина, Т. В. (1964). Пражская лингвистическая школа. В М. М. Гухман и В. Н. Ярцева (Ред.), *Основные направления структурализма* (с. 46-126). Москва: Наука.
- Бурка, Н. А. (2018). *Синтагматика приголосних фонем у давньо-, середньо- та новоанглійському періодах розвитку англійської мови (на матеріалі лексикографічних джерел)* (Автореферат кандидатської дисертації). Київський національний лінгвістичний університет, Київ, Україна.
- Вандриес, Ж. (1937). *Язык*. Москва: Гос. соц.-эконом. издательство.
- Васько, Р. В. (1997). *Лінійна синтагматика кінцем у консонантних групах готської мови* (Автореферат кандидатської дисертації). Київський державний лінгвістичний університет, Київ, Україна.
- Васько, Р. В. (2006). *Давньогерманський консонантизм: парадигматика і синтагматика* [монографія]. Київ: Видавничий центр КНЛУ.
- Васько, Р. В. (2007). *Первинні фонологічні одиниці в системі консонантизму давньогерманських* (Автореферат докторської дисертації). Київський національний лінгвістичний університет, Київ, Україна.
- Вахек, Й. (1964). *Лингвистический словарь Пражской школы*. Москва: Прогресс.
- Вахек, Й. (1967). Фонемы и фонологические единицы. В Н. А. Кондрашов (Сост.-ред.), *Пражский лингвистический кружок*. Сборник статей (с. 88-94). Москва: Прогресс.
- Винарская, Е. Н. (1971). *Клинические проблемы афазии (нейролингвистический анализ)*. Москва: Медицина.
- Виноградов, В. В. (1944). О формах слова. *Известия Академии наук СССР. Отделение литературы и языка*, III(1), 31-44.

- Виноградов, В. В. (1947). *Русский язык. Грамматическое учение о слове*. Москва: Учпедгиз.
- Гамкрелидзе, Т. В., & Иванов, Вяч. Вс. (1984). *Индоевропейский язык и индоевропейцы: реконструкция и историко-типологический анализ праязыка и протокультуры* (Т. 1). Тбилиси: Издательство Тбилисского университета.
- Ганина, Н. А. (2008). *Готские языковые реликты* (Афтореферат докторской диссертации). Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация.
- Гельб, И. Е. (1982). *Опыт изучения письма (основы грамматологии)*. Москва: Радуга.
- Глисон, Г. (1959). *Введение в дескриптивную лингвистику*. Москва: Издательство иностранной литературы.
- Гордина, Н. В. (2006). *История фонетических исследований. От античности до возникновения фонологической теории*. Санкт-Петербург: Филологический факультет СПбГУ.
- Гороть, Е. И. (1984). *Сопоставительный анализ фонемной структуры морфемы и слога (на материале прилагательных современного английского языка)* (Кандидатская диссертация). Киевский государственный педагогический институт иностранных языков, Киев, СССР.
- Гороть, Є. І. (1996). *Статистичне дослідження фонемної структури кореневої морфемі і складу*. Луцьк: Видавництво ВДУ "Вежа".
- Гранде, Б. М. (2001). *Курс арабской грамматики в сравнительно-историческом освещении*. Москва: "Восточная литература" РАН.
- Гринберг, Дж. (1970). Некоторые грамматические универсалии, преимущественно касающиеся порядка значимых элементов. В Б. А. Успенский (Ред.), *Новое в лингвистике* (Вып. 5, сс. 114-162). Москва: Прогресс.
- Гуськова, О. В. (2014). *Аффиксальная деривация множественного числа в арабском литературном языке*. Москва: Триумф. Взято из <https://search.rsl.ru/ru/record/01007939147>

- Гухман, М. М. (1958). *Готский язык*. Москва: Издательство литературы на иностранных языках.
- Гухман, М. М. (Гл. ред.). (1962). *Сравнительная грамматика германских языков* (Т. II). Москва: Наука.
- ДГРС – Дворецкий, И. Х. (Сост.). (1958). *Древнегреческо-русский словарь* (Т. 1–2). Москва: Государственное издательство иностранных и национальных словарей.
- Ельмслев, Л. (2006). *Пролегомены к теории языка*. Москва: Эдиториал УРСС.
- Задорожний, Б. М. (1960). *Порівняльна фонетика і морфологія готської мови*. Львів: Видавництво Львівського університету.
- Зиндер, Л. Р. (1979). *Общая фонетика*. Москва: Высшая школа.
- Зубкова, Л. Г. (2010). *Принцип знака в системе языка*. Москва: Языки славянской культуры.
- Иванов, Вяч. Вс. (2013). *От буквы и слога к иероглифу: система письма в пространстве и времени*. Москва: Языки славянской культуры.
- Иванова, И. П. (1963). К вопросу о возможности единого определения слова. В В. М. Жирмунский, О. П. Суник (Ред.), *Морфологическая структура слова в языках различных типов* [коллективная монография] (с. 163-165). Москва ; Ленинград: Издательство АН СССР.
- Калинович, М. Я. (1940). *Вступ до мовознавства. Курс лекцій, читаних у Київському державному університеті в 1938/39 навчальному році* (Вип. I). Київ: КДУ імені Т. Г. Шевченка.
- Карцевский, С. И. (2004). Об асимметрическом дуализме лингвистического знака. В Карцевский С. И. *Из лингвистического наследия* (Т. II, сс. 239-245). Москва: Языки славянской культуры.
- Касевич, В. Б. (1986). *Морфонология*. Ленинград: Издательство Ленинградского университета.
- Каспранский, Р. Р. (1980). *Реализация фонологических систем в речи* (Автореферат докторской диссертации). Академия наук СССР, Институт языкознания, Москва, СССР.

- Кодзасов, С. В., & Кривнова, О. Ф. (2001). *Общая фонетика*. Москва: Издательство РГГУБ.
- Крупаткин, Я. Б. (1966). *Становление древнеанглийского вокализма (Проблема ингвеонского развития)* (Автореферат докторской диссертации). Ленинградский государственный университет, Ленинград, СССР.
- Кубрякова, Е. С. (2007). *Основы морфологического анализа: на материале германских языков*. Москва: Эдиториал УРСС.
- Кубрякова, Е. С., & Панкрац, Ю. Г. (1983). *Морфонология в описании языков*. Москва: Наука.
- Кузнецов, П. С. (1964). Опыт формального определения слова. *Вопросы языкознания*, 5, 75-77.
- Кузнецов, П. С. (1970). К вопросу о фонематической системе современного французского языка. В А. А. Реформатский, *Из истории отечественной фонологии. Очерк. Хрестоматия* (с.163-203). Москва: Наука.
- Курилович, Е. (2000). Структура морфемы. В Е. Курилович, *Очерки по лингвистике* (с. 71-91). Биробиджан: ИП "Тривиум".
- Лайонз, Дж. (1978). *Введение в теоретическую лингвистику*. Москва: "Прогресс".
- Лурия, А. Р. (1969). *Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга*. Москва: Издательство МГУ.
- Макаев, Э. А., & Кубрякова, Е. С. (1977). Диахроническая морфонология древних германских языков. В М. М. Гухман (Гл. ред.), *Историко-типологическая морфология германских языков: Фономорфология. Парадигматика. Категория имени* (с. 13-86). Москва: Наука.
- Макухина, Т. В. (1989). *Особенности фонемной структуры английских учебных текстов* (Автореферат кандидатской диссертации). Киевский государственный педагогический институт иностранных языков, Киев, СССР.
- Мартине, А. (1960). *Принцип экономии в фонетических изменениях. Проблемы диахронической фонологии*. Москва: Издательство иностранной литературы.
- Мартине, А. (2004). *Основы общей лингвистики*. Москва: Эдиториал УРСС.

- Марузо, Ж. (1960). *Словарь лингвистических терминов* (пер. с фр.). Москва: Издательство Иностранной литературы.
- Маслов, Ю. С. (2004). О некоторых расхождениях в понимании термина "морфема". В Маслов Ю. С. *Избранные труды : Аспектология. Общее языкознание* (сс. 666-680). Москва: Языки славянской культуры.
- Матезиус, В. (1967). Задачи сравнительной фонологии. В Н. А. Кондрашов (Сост.-ред.), *Пражский лингвистический кружок. Сборник статей* (сс. 70-82). Москва: Прогресс.
- Матусевич, М. И. (1948). *Введение в общую фонетику* (2-е изд.). Ленинград: Учпедгиз. Ленингр. отделение.
- Мейе, А. (1938). *Введение в сравнительное изучение индоевропейских языков*. Москва: Государственное социально-экономическое издательство.
- Мейе, А. (1952). *Основные особенности германской группы языков* (пер. с фр.). Москва: Издательство иностранной литературы.
- Мельников, Г. П. (1971). Детерминанта – ведущая грамматическая тенденция языка. В *Фонетика. Фонология. Грамматика. К семидесятилетию А. А. Реформатского* (сс. 359-367). Москва: Издательство "Наука".
- Мельчук, И. А. (1963). О "внутренней флексии" в индоевропейских и семитских языках. *Вопросы языкознания*, 4, 27-40.
- Мельчук, И. А. (1997). *Курс общей морфологии* (Т. 1). Москва: Прогресс, ЯРК ; Вена: WSA.
- Панов, М. В. (1967). *Русская фонетика*. Москва: Просвещение.
- Паращук, В. Ю. (1989). *Фонематическое варьирование в структуре лексики английского языка (на материале лексикографических источников)* (Афтореферат кандидатской диссертации). Киевский государственный педагогический институт иностранных языков, Киев, СССР.
- Парк, С. (2018a). Система фонем і система фонематичних опозицій готської мови. *Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики*, 34, 38-51. <http://philology.knu.ua/node/318>
- Парк, С. (2018b). Фонологічна архітектура словоформ у готській мові. *Studia Philologica (Філологічні студії)*, 11, 4-10.

- Парк, С. (2019а). Закономірності фонемної будови словоформ у готській мові. В Я. В. Кічук (Гол. ред.), *Text et Culture*. Збірник наукових праць (Вип. 4, сс. 31-39). Ізмаїл: РВВ Ізмаїльського державного гуманітарного університету.
- Парк, С. (2019b). Еволюція системи фонем готської мови. В *Філологічні науки: сучасні тенденції та фактори розвитку*. Тези Міжнародної науково-практичної конференції, м. Одеса, 25-26 січня 2019 р. (сс. 100-103). Одеса: Центр філологічних досліджень.
- Парк, С. (2019с). Методологія аналізу фонемної структури словоформ готської мови. *Науковий вісник кафедри ЮНЕСКО*, 37, 114-120.
- Парк, С. (2019d). Моделі побудови кореневої морфемі у готській мові. *Science and Education: a New Dimension. Philology*, VII (55), Issue 189, 46-49.
- Парк, С. (2019e). Моделі фонемної будови словоформ у готській мові. В О. В. Матвієнко (Гол. ред.), *Ad orbem per linguas*. Тези Міжнародної науково-практичної конференції (сс. 238-240). Київ: Вид. центр КНЛУ.
- Парк, С. (2019f). Фонемна структура морфем у готській мові. В Т. В. Калинюк (Відп. ред.), *Іноземна мова у полікультурному просторі: досвід та перспективи*. Збірник матеріалів I Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Кам'янець-Подільський, 10 квітня 2019 р. (сс. 106-109). Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка.
- Парк, С. (2019g). Фонемна та субфонемна структура моносилабів у готській мові. *Наукові записки [Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]*. Серія: Філологічні науки, 175, 273-282.
- Парк, С. (2019h). Фонемні й субфонемні моделі побудови афіксальних морфем у готській мові. *Актуальні проблеми романо-германської філології та прикладної лінгвістики*, 1(17), 175-184.
- Перебийніс, В. С. (1967а). Методи дослідження. В Перебийніс В. С. *Статистичні параметри стилів* (сс. 23-43). Київ: Наукова думка.

- Перебийніс, В. С. (1967b). Розподіл довжини слова. В В. С. Перебийніс *Статистичні параметри стилів* (сс. 178-192). Київ: Наукова думка.
- Перебийніс, В. С. (1967c). Функціонування системи фонем у різних стилях. В Перебийніс В. С. *Статистичні параметри стилів* (сс. 44-66). Київ: Наукова думка.
- Перебийніс, В. С. (1969). Частотність і сполучуваність фонем сучасної української мови. В І. К. Білодід (Ред.), *Сучасна українська літературна мова* (сс. 295-339). Київ: Наукова думка.
- Перебийніс, В. С. (1970). *Кількісні та якісні характеристики системи фонем сучасної української літературної мови* [монографія]. Київ: Наукова думка.
- Перебийніс, В. І. (2002). *Статистичні методи для лінгвістів*. Вінниця: Нова книга.
- Перебийніс, В. І. (2014). *Математична лінгвістика*. Київ: Вид. центр КНЛУ.
- Плоткин, В. Я. (1967). *Динамика английской фонологической системы*. Новосибирск: Западно-Сибирское книжное издательство.
- Плоткин, В. Я. (1968). *Система фонем и система фонематических оппозиций в диахронической фонологии английского языка* (Автореферат докторской диссертации). Ленинградский государственный университет, Ленинград.
- Плоткин, В. Я. (1970). Система звуковых дистинкторов в современном английском языке. *Вопросы германской и романской филологии*, 57, 21-34.
- Плоткин, В. Я. (1977). О первичной фонологической единице. В *Грамматические и фонетические исследования по германским языкам*. Сборник научных трудов (сс. 138-168). Кишинев: Издательство Кишиневского университета.
- Плоткин, В. Я. (1982). *Эволюция фонологических систем*. Москва: Наука.
- Плоткин, В. Я. (1993). *Фонологические кванты*. Новосибирск: ВО "Наука".
- Плунгян, В.А. (2000). *Общая морфология: Введение в проблематику*. Москва: Эдиториал УРСС.
- Прокош, Э. (1954). *Сравнительная грамматика германских языков*. Москва: Издательство иностранной литературы.
- Раевский, М. В. (1962). Верхненемецкое передвижение согласных в свете диахронической фонологии. В *Второй семинар по исторической*

- фонологии германских языков*. Тезисы докладов, 25-26 сентября 1962 г. (сс. 8-9). Ленинград: Издательство Ленинградского университета.
- Реформатский, А. А. (1955). О соотношении фонетики и грамматики (морфологии). В В. В. Виноградов (ред.), *Вопросы грамматического строя*. Сборник статей (сс. 92-112). Москва: Издательство АН СССР.
- Реформатский, А. А. (1970). Из истории отечественной фонологии. Очерк. В А. А. Реформатский, *Из истории отечественной фонологии. Очерк. Хрестоматия* (сс. 9-120). Москва: Наука.
- Реформатский, А. А. (1975). *Фонологические этюды*. Москва: Наука.
- Реформатский, А. А. (1987). Агглютинация и фузия как две тенденции грамматического строения слова. В А. А. Реформатский, *Лингвистика и поэтика* (сс. 52-76). Москва: Наука.
- Реформатский, А. А. (1996). *Введение в языковедение*. Москва: Аспент Пресс.
- Сизова, И. А. (1978). *Становление германского глагольного словообразования (на материале готского языка)*. Москва: Наука.
- Скаличка, В. (1967а). Асимметричный дуализм языковых единиц. В Н. А. Кондрашов (Сост.-ред.), *Пражский лингвистический кружок*. Сборник статей (сс. 119-127). Москва: Прогресс.
- Скаличка, В. (1967б). О грамматике венгерского языка. В Н. А. Кондрашов (Сост.-ред.), *Пражский лингвистический кружок*. Сборник статей (сс. 128-195). Москва: Прогресс.
- Слипченко, Л. Д. (1974). *Фонемная структура лексики английского языка* (Автореферат кандидатской диссертации). Институт языкознания имени А. А. Потемнина АН УССР, Киев, СССР.
- Смирницкий, А. И. (1952). К вопросу о слове. (Проблема "отдельности слова"). В Г. Ф. Александров, В. В. Виноградов та ін. (Ред.), *Вопросы теории и истории языка в свете трудов И. В. Сталина по языкознанию* (сс. 182-203). Москва: Издательство АН СССР.
- Смирницкий, А. И. (1954). К вопросу о слове. (Проблема "тождества слова"). В *Труды Института языкознания АН СССР* (Т. IV, сс. 3-49). Москва: Издательство АН СССР.

- Смирницкий, А. И. (1955). *Древнеанглийский язык*. Москва: Издательство литературы на иностранных языках.
- Смирницкий, А. И. (1956). *Лексикология английского языка*. Москва: Издательство литературы на иностранных языках.
- Соссюр, Ф. де. (1977). Мемуар о первоначальной системе гласных в индоевропейских языках. В Соссюр Ф. де. *Труды по языкознанию* (сс. 303-562). Москва: Прогресс.
- СГГЯ – *Сравнительная грамматика германских языков* (Т. 1 – 4) (1962-1966). Москва: Издательство АН СССР.
- Старинин, В. П. (1963). *Структура семитского слова. Прерывистые морфемы*. Москва: Издательство восточной литературы.
- Стеблин-Каменский, М. И. (1953). *История скандинавских языков*. Москва ; Ленинград: АН СССР.
- Стериополо, Е. И. (1995). *Система гласных и ее реализация в речи (экспериментально-фонетическое исследование на материале немецкого языка)* (Автореферат докторской диссертации). Санкт-Петербургский университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация.
- Струве, В. В. (2004). *Происхождение алфавита* (2-е изд., стереотипное). Москва: Эдиториал УРСС.
- Субота, С. В. (2012). *Фонемна структура кореневої морфемі у даньо-, середньо-та ново англійський період (на матеріалі лексикографічних джерел)* (Кандидатська дисертація). Київський національний лінгвістичний університет, Київ, Україна.
- Сэпир, Э. (1934). *Язык*. Москва – Ленинград: Государственное социально-экономическое издательство.
- Сэпир, Э. (2002а). Концепция фонетического закона и ее проверка на материале языков североамериканских индейцев Леонардом Блумфилдом. В Сэпир Э. *Избранные труды по языкознанию и культурологии. Фонетика и фонология* (сс. 313-322). Москва: Прогресс.

- Сэпир, Э. (2002b). Проблема именной инкорпорации в языках американских индейцев. В Э. Сэпир, *Избранные труды по языкознанию и культурологии. Фонетика и фонология* (сс. 355-385). Москва: Прогресс.
- Сэпир, Э. (2002с). Психологическая реальность фонем. В Сэпир Э. *Избранные труды по языкознанию и культурологии. Фонетика и фонология* (сс. 298-312). Москва: Прогресс.
- Сэпир, Э. (2002d). Элементы речи. В Сэпир Э. *Избранные труды по языкознанию и культурологии. Фонетика и фонология* (сс. 43-56). Москва: Прогресс.
- Тезисы ПЛК (1965). – Тезисы Пражского лингвистического кружка. В В. А. Звегинцев (Сост.) *История языкознания XIX–XX веков в очерках и извлечениях* (3-е изд., дополненное) (Ч. II. сс. 123-140). Москва: Просвещение.
- Торсуев, Г. П. (1962). *Вопросы фонетической структуры слова* [монография]. Москва: АН СССР.
- Тоцька, Н. І. (1969). Звукова характеристика сучасної української літературної мови. Голосні звуки. В І. К. Білодід (Ред.), *Сучасна українська літературна мова. Вступ. Фонетика* (сс. 50-130). Київ: Наукова думка.
- Трубецкой, Н. С. (1960). *Основы фонологии*. Москва: Издательство иностранной литературы.
- Трубецкой, Н. С. (1967). Некоторые соображения относительно морфонологии. В Н. А. Кондрашов (Сост.-ред.), *Пражский лингвистический кружок. Сборник статей* (сс. 115-118). Москва: Прогресс.
- Уфимцева, А. А. (1962). *Опыт изучения лексики как системы*. Москва: Издательство АН СССР.
- Уфимцева, А. А. (1974). *Типы словесных знаков*. Москва: Наука.
- Фридрих, И. (1979). *История письма*. Москва: Главная редакция восточной литературы издательства "Наука".
- Шанский, Н. (1959). *Очерки по русскому словообразованию и лексикологии*. Москва: Учпедгиз.
- Шаумян, С. К. (1962). *Проблемы теоретической фонологии*. Москва: АН СССР.

- Шеворошкин, В. В. (2004). *Звуковые цепи в языках мира* (2-е изд., исправл.). Москва: Эдиториал УРСС.
- Шмелев, Д. Н. (1973). *Проблемы семантического анализа лексики (на материале русского языка)*. Москва: Наука.
- Щерба, Л. В. (2004а). Очередные проблемы языковедения. В Л. В. Щерба, *Языковая система и речевая деятельность* (2-е изд., стереотип.) (сс. 39-59). Москва: Эдиториал УРСС.
- Щерба, Л. В. (2004b). Русские гласные в качественном и количественном отношении. Извлечения из книги. Глава "О некоторых основных фонетических понятиях" В Щерба Л. В. *Языковая система и речевая деятельность* (2-е изд., стереотип.) (сс. 110-125). Москва: Эдиториал УРСС.
- Якобсон, Р. И. (1985). Лингвистические типы афазии. В Роман Якобсон. *Избранные работы* (сс. 287-300). Москва: Прогресс.
- Якобсон, Р., Фант, Г. М., & Халле, М. (1962). Введение в анализ речи. Различительные признаки и их корреляты. В В. А. Звегинцев (Ред.), *Новое в лингвистике* (Вып. 2, сс. 173-230). Москва: Издательство иностранной литературы.
- Яковлев, Н. Ф. (1970). Математическая формула построения алфавита (опыт практического приложения лингвистической теории). В Реформатский А. А. *Из истории отечественной фонологии. Очерк. Хрестоматия* (сс. 123-148). Москва: Наука.
- Ярцева, В. Н. (1960). *Историческая морфология английского языка*. Москва: Издательство АН СССР.
- Ярцева, В. Н. (1963). Сопоставительный анализ структуры слова в современных германских языках. В В. Н. Ярцева (Отв. ред.), *Проблемы морфологического строя германских языков* (сс. 5-14). Москва: Издательство АН СССР.
- Ярцева, В. Н. (1965). О принципах определения морфологического типа языка. В Б. А. Серебренников & О. П. Суник (Отв. ред.), *Морфологическая типология и проблема классификации языков* (сс. 109-116). Москва ; Ленинград: Наука.

- Agud Aparacio, A. & Fernandez Alvarez, M. (1988). *Manual de la lengua gótica*. Segunda edicion revisada. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Åkesson, J. (2001). *Arabic Morphology and Phonology*. Leiden ; Boston ; Köln: Brill.
- D'Alquen, R. G. E. (1974). *Gothic AI and AU: a possible solution*. The Hague, Paris: Mouton.
- Anderson, S. R. (1985). *Phonology in the Twentieth Century: Theories of Rules and Theories of Representations*. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Antonsen, E. H. (1972). The Proto-Germanic syllabics (vowels). In F. van Coetsem & H. L. Kufner (Eds.), *Toward a Grammar of Proto-Germanic* (pp. 117-140). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Bachra, B. N. (2001). *The Phonological Structure of the Verbal Roots in Arabic and Hebrew*. Leiden, Boston, Köln: Brill.
- Bally, Ch. (1944). *Linguistique générale et linguistique française* (2^e ed., Vol. 1). Berne: A. Francke, s. a.
- Barrack, Ch. M. (1975). *A Diachronic Phonology from Proto Germanic to Old English Stressing West-Saxon Conditions*. The Hague; Paris: Mouton.
- Barrack, Ch. M. (1998). *Sievers' Law in Germanic*. New York: Peter Lang.
- Baudouin de Courtenay, J. (1972a). An attempt at a theory of phonetic alternations. In E. Stankiewicz (Ed.), Baudouin de Courtenay J. *The beginnings of structural linguistics : Anthology* (pp. 144-212). Bloomington & London: Indiana University Press.
- Baudouin de Courtenay, J. (1972b). An outline of the history of the Polish language. In E. Stankiewicz (Ed.), Baudouin de Courtenay J. *The beginnings of structural linguistics : Anthology* (pp. 323-355). Bloomington & London: Indiana University Press.
- Baudouin de Courtenay, J. (1972c). The difference between phonetics and psychophonetics. In E. Stankiewicz (Ed.), Baudouin de Courtenay J. *The beginnings of structural linguistics : Anthology* (pp. 278-283). Bloomington & London: Indiana University Press 278-283.
- Bazell, C. E. (1962). Meaning and the Morpheme. *Word*, 18(1-3), 132-142.

- Beade, P. (1972). Sievers' Law in Gothic and other related matters. *Lingua*, 30, 449-459.
- Beeston, A. F. L. (1970). *The Arabic Language Today*. London: Hutchinson & CO LTD.
- Benediktsson, H. (1959). The Vowel System of Icelandic: A Survey of Its History. *Language*, 15(2), 282-312.
- Benediktsson, H. (Ed.). (1972). *The First Grammatical Treatise: Introduction, Text, Notes, Translation, Vocabulary, Facsimilies*. Reykjavík: Institute of Nordic Linguistics, University of Iceland Press.
- Bennett, W. H. (1966). *The Gothic Commentary on the Gospel of John: skleiireins aiwaggeljons þairh iohannen*. A Decipherment, Edition, and Translation. New York: Kraus Reprint Corporation.
- Bennett, W. H. (1980). *An Introduction to the Gothic Language*. New York: Modern Language Association.
- Benveniste, É. (1966). *Problèmes de linguistique generale*. Paris: Gallimard.
- Bloch, B., & Trager, G. L. (1942). *Outline of Linguistic Analysis*. Baltimore: Linguistic Society of America at the Waverly Press.
- Bloomfield, L. (1926). A Set of Postulates for the Science of Language. *Language*, 2(2), 153-3164.
- Bolinger, D. L. (1948). On Defining the Morpheme. *Word*, 4(1), 18-23.
- Braune, W. (1981). *Gotische Grammatik* (19. Auflage). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Braune, W. (1883). *Gothic Grammar: With Selections for Reading and a Glossary* (1883). London: Sampson Low, Marston, Searle, & Rivington.
- Braunmüller, K. (2002). The Ancient Nordic linguistic system from typological point of view: Phonology, graphemics, morphology, syntax and word order. In O. Bandle (Main ed.), *The Nordic Languages. An International handbook of the History of the North Germanic Languages* (pp. 649-656). Berlin ; New York: Walter de Gruyter.
- Bucsko, J. M. (2008). *Preverbs and Idiomatization in Gothic* (A Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of the University of Georgia). University of Georgia, Athens, Georgia.

- Calabrese, A. (1994). Sievers' Law in Gothic: A synchronic analysis with some notes on its diachronic development. *The Linguistic Review*, 11(3-4), 149-194. <https://doi.org/10.1515/tlir.1994.11.3-4.149>
- Carr, Ch. T. (1939). *Nominal Compounds in Germanic*. London: Oxford University Press.
- Chomsky, N., & Halle, M. (1991). *The Sound Pattern of English* (2nd ed.). Cambridge, MA: The M.I.T. Press.
- Coates, W. A. (1964). Meaning in morphemes and compound lexical units. In G. Lunt (Ed.), *Proceedings of the Ninth International Congress of Linguists*. Cambridge, Massachusetts, August 27-31, 1962 (pp. 1046-1051). The Hague: Mouton.
- Coetsem, F. van. (1990). *Ablaut and Reduplication in The Germanic Verb*. Heidelberg: Universitätsverlag C.Winter.
- Coetsem, F. van. (1994). *The Vocalism of the Germanic Parent Language. Systemic Evolution and Sociohistorical Context*. Heidelberg: Universitätsverlag C.Winter.
- O'Connor, M. (1996). Epigraphic Semitic Scripts. In P. T. Daniels, W. Bright (Eds.), *The World's Writing Systems* (pp. 88-107). New York; Oxford: Oxford University Press.
- Daneš, F. (1966). The relation of centre and periphery as a language universal. In J. Vachek (Ed.), *Travaux linguistiques de Prague. 2. Les problèmes du centre et la périphérie du système de la langue* (pp. 9-21). Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- Daniels, P. T. (1996a). Decipherment. In P. T. Daniels, W. Bright (Eds.), *The World's Writing Systems* (pp. 139-159). New York; Oxford: Oxford University Press.
- Daniels, P. T. (1996b). The First Civilizations. In P. T. Daniels, W. Bright (Eds.), *The World's Writing Systems* (pp. 21-32). New York; Oxford: Oxford University Press.
- Daniels, P. T. (1996c). The Typology of Writing systems. In P. T. Daniels, W. Bright (Eds.), *The World's Writing Systems* (pp. 8-10). New York; Oxford: Oxford University Press.

- Dressler, W. U. (1983). *Morphology: the dynamics of derivation*. Ann Arbor: Karoma Publishers, INC.
- Ebbinghaus, E.A. (1971). Gotica II. *General linguistics*, 11(2), 99-103.
- Ebbinghaus, E. (1997). The Gothic Documents: Their Provenance and Age. *NOWELE*, 31-32, 101-103.
- Ebbinghaus, E. (2003a). GOTICA VII. In *Kleine Schriften zur gotischen Philologie* (SS. 24-26). Innsbruck: Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft.
- Ebbinghaus, E. (2003b). The Origin of Wulfila's Alphabet. In *Kleine Schriften zur gotischen Philologie* (SS. 81-96). Innsbruck: Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft.
- Edgerton, F. (1962). The semivowel phonemes of Indo-European: A reconsideration. *Language*, 38(4), 352-359.
- Falluomini, C. (2015). *The Gothic Version of the Gospels and Pauline Epistles: Cultural Background, Transmission and Character*. Berlin & Boston: Walter de Gruyter GmbH.
- Fischer-Jørgensen, E. (1995). *Trends in Phonological Theory. A Historical Introduction* (2nd ed). Copenhagen: C.A.Reitzel.
- Friedrichsen, G. W. S. (1926). *The Gothic Version of the Gospels: a Study of its Style and Textual History*. London: Oxford University Press, Humphrey Milford.
- Friedrichsen, G. W. S. (1939). *The Gothic Version of the Epistles: a Study of its Style and Textual History*. London: Oxford University Press, Humphrey Milford.
- Friesen, O., & Grape, A. (Eds.). (1927). *Codex Argenteus Upsaliensis jussu senatus universitatis photocopice editus*. Uppsala: Uppsala Universitet.
- Gante, C. (2012). Germanic *ga(-) Revisited. In B. S. S. Hansen, B. N. Whitehead, T. Olander and B. A. Olsen (Eds.), *Etymology and the European Lexicon*. Proceedings of the 14th Fachtagung der Indogermanischen Gesellschaft, 17-22 September 2012, Copenhagen (pp. 1-6). Wiesbaden: Reichert.
- Gordon, E. V. (2005). *An Introduction to Old Norse* (2nd ed.). Oxford: Clarendon Press.
- Greenberg, J. H. (1957). *Essays in Linguistics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Greenberg, J. H. (1966). Synchronic and Diachronic Universals in Phonology. *Language*, 42(2), 508-517.

- Greenberg, J. H. (1978). Some Generalizations Concerning Initial and Final Consonant Clusters. In J. H. Greenberg (Ed.), *Universals of Human Language*. (Vol. 2, pp. 243-279). Stanford, California: Stanford University Press.
- Grucza, F. (1970). *Modelling the Phoneme*. Cardiff: Harvester Press.
- Harris, Z. S. (1942). Morpheme Alternants in Linguistic Analysis. *Language*, 18(3), 169-180.
- Harris, Z. S. (1947). Structural Restatements. *Language*, 13(1), 47-58.
- Haugen, E. (1976). *The Scandinavian Languages. An Introduction to their History*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Haugen, E. (1982). *Scandinavian Language Structures. A Comparative Historical Survey*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Hill, A. A. (1936). Phonetic and Phonemic Change. *Language*, 12(1), 15-22.
- Hirt, H. (1921). *Indogermanische Grammatik. Teil II. Der Indogermanische Vokalismus*. Heidelberg: Carl Winters Universitätsbuchhandlung.
- Hirt, H. (1931). *Handbuch des Urgermanischen. Teil I. Laut- und Akzentlehre*. Heidelberg: Carl Winters Universitätsbuchhandlung.
- Hjelmslev, L. (1936). On the principles of Phonematics. In *Proceedings of the Second International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 49-54). Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Hockett, Ch. F. (1947). Problems of Morphemic Analysis. *Language*, 23(4), 321-343.
- Hockett, Ch. F. (1958). *A Course in Modern Linguistics*. New York: MacMillan Company.
- Hockett, Ch. F. (1961). Linguistic Elements and their Relations. *Language*, 37 (1), 29-53.
- Hockett, Ch. F. (1965). Sound Change. *Language*, 41(2), 185-204.
- Hoenigswald, H. M. (1960). *Language Change and Linguistic Reconstruction*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Householder, F. W. (1959). On Linguistic Primes. *Word*, 15(2), 231-239.
- Ivanov, Vyach. V. (1999). Indo-European Syntactic Rules and Gothic Morphology. In Vyach. V. Ivanov (Ed.), *UCLA Indo-European Studies* (Vol. 1, pp. 103-120). Retrieved from https://pies.ucla.edu/IESV/1/VVI_Gothic_syntax.pdf.

- Jakobson, R. (1971a) On the Identification of Phonemic Entities. In Jakobson R. *Selected Writings* (2ndexp. ed.) (Vol. 1, pp. 418-425). The Hague & Paris: Mouton.
- Jakobson, R. (1971b). Phoneme and Phonology. In Jakobson R. *Selected Writings* (2nd exp. ed.) (Vol. 1, pp. 231-233). The Hague & Paris: Mouton.
- Jakobson, R. (1971c). Remarques sur l'évolution phonologique du russe. In Jakobson R. *Selected Writings* (2nd exp. ed.) (Vol. 1, pp. 7-116). The Hague & Paris: Mouton.
- Jakobson, R. (1971d). Zur Struktur des Phonems. In Jakobson R. *Selected Writings* (2nd exp. ed.) (Vol. 1, pp. 280-310). The Hague & Paris: Mouton.
- Jakobson, R., Cherry, C. E., & Halle, M. (1953). Toward the Logical Description of Languages in Their Phonemic Aspect. *Language*, 29, 34-46.
- Jakobson, R., & Halle, M. (1971). Phonology and Phonetics. In Jakobson R. *Selected Writings* (2nd exp. ed.) (Vol. 1, pp. 464-504). The Hague & Paris: Mouton.
- Jakobson, R., & Waugh, L. (1987). *The Sound Shape of Language*. Berlin ; New York, Amsterdam: Mouton de Gruyter.
- Jellinek, M. H. (1926). *Geschichte der gotischen Sprache*. Berlin und Leipzig: Walter de Gruyter & Co.
- Jespersen O. (1962). Monosyllabbism in English. In *Selected Writings of Otto Jespersen* (pp. 617-641). London: George Allen & Unwin LTD. Tokyo: Senjo Publishing Co., LTD.
- Joos, M. (1942). Statistical Patterns in Gothic Phonology. *Language*, 18, 33-38.
- Kenstowicz, M. (1994). *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge, MA; Oxford: Blackwell Publishers.
- Kilbury, J. (1976). *The Development of Morphophonemic Theory*. Amsterdam: John Benjamins B. V.
- Kjellmer, G. (1995). Unstable Fricatives: On Gothic *þliuhan* and Old English *flēon*. *Word*, 46(2), 207-223.
- Klein, J., Joseph, B., & Fritz, M. (Eds.), (2017). The Morphology of Germanic. In J. Klein, B. Joseph, M. Fritz, (Eds.), *Handbook of Comparative and Historical Indo-European Linguistics* (Vol. 2) (HSK 41.2) (pp. 913-954). Berlin & Boston: de Gruyter.

- Kortlandt, F. (2010). *Germanic Phonology and Morphology*. Leiden: E. J. Brill.
- Koutsoudas, A. (1963). The Morpheme Reconsidered. *International Journal of American Linguistics*, 29(2), 160-170.
- Krámský, J. (1969). *The Word as a Linguistic Unit*. The Hague: Mouton.
- Krámský, J. (1974). *The Phoneme: Introduction to the History and Theories of a Concept*. The Hague: München: Wilhelm Fink Verlag.
- Krause, W. (1968). *Handbuch des Gotischen* (3rd ed.). München: Beck.
- Kroesch, S. (1908). The Formation of Compound Words in Gothic. *Modern Philology*, 5, 377-382. Retrieved from <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.1086/386751>
- Kruisinga, E. (1943). *The Phonetic Structure of English Words*. Bern: A Franke AG.
- Kurylowicz, J. (1962). *L'Apophonie en Sémitique*. Wrocław – Warszawa – Kraków: Mouton and Co 'S-Gravenhage.
- Ladefoged, P. (1982). *A Course in Phonetics* (2nd ed.). Los Angeles: Harcourt, Brace Jovanovich.
- Lamb, S. M. (1966). Prolegomena to a Theory of Phonology. *Language*, 42, 536-573.
- Lambdin, Th. O. (2006). *An Introduction to the Gothic Language*. Eugene, Oregon: Wipf & Stock Publishers.
- Lehmann, W. P. (1955a). *The Proto-Indo-European Phonology*. Austin: University of Texas Press, 1955. – 129 p.
- Lehmann, W. P. (1955b). The Proto-Indo-European Resonants in Germanic. *Language*, 31(3), 355-366.
- Lloyd, A. L. (1979). *Anatomy of the Verb. The Gothic Verb as a Model for a Unified Theory of Aspect, Actional Types and Verbal Velocity*. Amsterdam: John Benjamins B. V.
- Luria, A. R. (1977). The Contribution of Linguistics to the Theory of Aphasia. In D. Armstrong & C. H. van Schooneveld (Eds.), *Roman Jakobson: Echoes of His Scholarship* (pp. 237-251). Lisse: The Peter de Ridder Press.
- Marchand, J. W. (1956). Das akrophonische Prinzip und Wulfilas Alphabet. *Zeitschrift für deutsches Altertum*, 86, 265-275.

- Marchand, J. W. (1957). Notes on the Gothic Manuscripts. *The Journal of English and Germanic Philology*, 56(2), 213-224.
- Marchand, J. W. (1973). *The Sounds and Phonemes of Wulfila's Gothic*. The Hague, Paris: Mouton.
- Martinet, A. (1980). *Eléments De Linguistique Générale*. Paris: Armand Colin.
- Matthews, P. H. (1991). *Morphology* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Miller, D. G. (2019). *The Oxford Gothic Grammar*. Oxford: Oxford University Press.
- Mossé, F. (1942). *Manuel de la langue gotique: grammaire, textes, glossaire*. Paris: Aubier, Editions Montaigne.
- Mossé, F. (1969). *Manuel de la langue gotique: grammaire, textes, glossaire* (2^e ed.). Paris: Aubier, Editions Montaigne.
- Moulton, W. G. (1954). The stops and spirants of early Germanic. *Language*, 30(I), 1-42.
- Moulton, W. G. (1972). The Proto-Germanic non-syllabics (consonants). In F. van Coetsem & H. L. Kufner (Eds.), *Toward a Grammar of Proto-Germanic* (pp. 141-173). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Möller, H. (1917). *Die semitisch-vorindogermanischen laryngalen Konsonanten*. København: Andr. Fred. Høst & Søn.
- Naveh, J. (1982). *Early History of the Alphabet: An Introduction to West Semitic Epigraphy and Paleography*. Jerusalem: The Magnes Press of the Hebrew University.
- Nielsen, H. F. (2002). Delimitation of Ancient Nordic from Common Germanic and Old Nordic. In O. Bandle (Main ed.), *The Nordic Languages. An International handbook of the History of the North Germanic Languages* (pp. 615-619). Berlin ; New York: Walter de Gruyter.
- Park, S. (June 2020). Phonemic patterning of word-forms in Gothic. *Lege artis. Language yesterday, today, tomorrow. The journal of University of SS Cyril and Methodius in Trnava*, V (1), 228-274. ISSN 2453-8035 Indexed in Clarivate Analytics – Emerging Sources Citation Index – **Web of Science Core Collection**. Available at https://lartis.sk/wp-content/uploads/2020/06/Park_Issue-1_2020.pdf

- Penzl, H. (1972). Methods of comparative Germanic linguistics. In F. van Coetsem, H. L. Kufner (Eds.), *Toward a Grammar of Proto-Germanic* (pp. 1-42). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Pike, K. L. (1947). Grammatical Prerequisites to Phonemic Analysis. *Word*, 3, 155-172. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00437956.1947.11659314?needAccess=true>;
- Plotkin, V. (2008). *The Evolution of Germanic Phonological Systems: Proto-Germanic, Gothic, West Germanic and Scandinavian*. Lewiston, New York, USA: The Edwin Mellen Press.
- Plotkin, V.Y. (1978). The kinakeme as the ultimate unit of language. *Kwartalnik neofilologiczny*, xxv (3), 275-288.
- Polomé, E. C. (1972). Germanic and the other Indo-European languages. In F. van Coetsem, H. L. Kufner (Eds.), *Toward a Grammar of Proto-Germanic* (pp. 43-70). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Ratcliffe, R. R. (1998). *The 'Broken' Plural Problem in Arabic and Comparative Semitic*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamin Publishing Company.
- Rauch, I. (2011). *The Gothic Language: grammar, genetic provenance and typology, readings* (2nd ed.). New York: Peter Lang Publishing.
- Roberge, P. T. (1983). Those Gothic Spirants Again. *Indogermanische Forschungen*, 88, 109-155.
- Robinson, O. W. (1999). Old High German. In O. W. Robinson, *Old English and Its Closest Relatives: A Survey of the Earliest Germanic Languages* (pp. 222-246). London ; New York: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Rousseau, A. (2016). *Gotica. Études sur la langue gotique*. Paris : Honoré Champion Éditeur.
- Sapir, E. (1957). Sound Patterns in Language. In M. Joos (Ed.). *Readings in Linguistics I: The Development of Descriptive Linguistics in America 1925-1956* (4th ed.) (pp. 19-25). Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Saporta, S. (1956). Morph, Morpheme, Archimorpheme. *Word*, 12(1), 9-14.

- Scardigli, P. (2002). Nordic-Gothic linguistic relations. In O. Bandle (Main ed.), *The Nordic Languages. An International handbook of the History of the North Germanic Languages* (pp. 553-558). Berlin & New York: Walter de Gruyter.
- Schuhmann, R. (2016). A linguistic Analysis of the Codex Bononiensis. *Cahiers de I'LL.S.L.* 50, 55-72. Also available at https://www.researchgate.net/publication/310178015_A_Linguistic_Analysis_of_the_Codex_Bononiensis
- Scoles, R. J. (1966). *Phonotactic Grammaticality*. The Hague: Mouton.
- Seiler, H. (1964). On Defining the Word. In Horace G. Lunt (Ed.), *Proceedings of the Ninth International Congress of Linguists, August 27-31, 1962* (p. 767). Cambridge, Mass. ; The Hague: Mouton.
- Sen, S. K. (2000). *k^w in Gothic. *NOWELE*, 36, 67-68.
- Sen, S. K. (2002). Heterocclisis in Gothic. *NOWELE*, 40, 105-107.
- Sigurd, B. (1965). *Phonotactic Structures in Swedish*. Lund: Uniskol.
- Snædal, M. H. (2007). The Consequence of Syncretism. In Н. С. Бабенко & А. Л. Зеленецкий (Ред.), *Lingua Gotica: Новые исследования. Памяти М. М. Гухман* (с. 92-96). Калуга: Институт языкознания РАН.
- Snædal, M. H. (2009). Ostgermanische Morphologie. *Chatreššar, 2009*, 147-167. Retrieved from <http://usj.ff.cuni.cz/system/files/chatrssh2009.pdf>
- Snædal, M. H. (2013). Gothic letter (and phonemic) statistics. *Studia Linguistica Universitatis Iagellonicae Cracoviensis*, 130, 277-209.
- Snædal, M. H. (2015a). Gothic Contact with Greek Loan Translations and a Translation Problem. In John Ole Askedal, Hans Frede Nielsen (Eds.), *Early Germanic Languages in Contact* (pp. 75-89). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Snædal, M. H. (2015b). Gothic Contact with Latin: Gotica Parisina and Wulfila's Alphabet. In John Ole Askedal, Hans Frede Nielsen (Eds.), *Early Germanic Languages in Contact* (pp. 90-106). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Snædal, M. H. (2018). The Phonology and Morphology of Foreign Words in Gothic Revisited. *NOWELE*, 71(2), 184-222.

- Steriopolo, O. I. (2020). *Phonetik und Phonologie des Deutschen*. Київ: Видавничий центр Ліра-К, Видавничий центр КНЛУ.
- Stiles, P. V. (2010). The Gothic Extended Forms of the Dental Preterite Endings. *NOWELE*, 58-59, 343-366.
- Streitberg, W. (1974). *Urgermanische Grammatik*. Heidelberg: Carl Winter, Universitätsverlag. <https://doi.org/10.1515/if-1897-0132>
- Suzuki, Siichi (1991). The Germanic Verschärfung: A syllabic perspective. *JIES*, 19, 163-190.
- Swadesh, M. (1935). Review of W. F. Twaddell's On Defining the Phoneme. *Language*, 11(3), 244-250.
- Swadesh, M. (1957). The Phonemic Principle. In M. Joos (Ed.), *Readings in Linguistics I: The Development of Descriptive Linguistics in America 1925-1956* (4th ed.) (pp. 32-37). Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Trnka, B. (1964). General Laws of Phonemic Combinations. In J. Vachek (Comp.), *A Prague School Reader in Linguistics* (pp. 294-300). Bloomington: Indiana University Press.
- Trnka, B. (1967). Words, semantemes and sememes. In *To honor Roman Jakobson. Essays on the occasion of his 70. Birthday, 11 October 1966* (Vol. III, pp. 2050-2054). The Hague-Paris: Mouton.
- Trnka, B. (1968). *A Phonological Analysis of Present-Day English*. Tokyo: Hokuou Publishing Co.
- Trnka, B. (1982a). General Laws of the Phonemic Combinations. In Trnka B. *Selected Papers in Structural Linguistics* (Fried, V ed.) (pp. 113-118). Berlin – New York – Amsterdam: Mouton Publishers.
- Trnka, B. (1982b). Morphological oppositions. In Trnka B. *Selected Papers in Structural Linguistics* (Fried, V ed.) (pp. 303-316). Berlin – New York – Amsterdam: Mouton Publishers.
- Trnka, B. (1982c). On Word-Order in Structural Linguistics. In Trnka B. *Selected Papers in Structural Linguistics* (Fried, V ed.) (pp. 345-349). Berlin – New York – Amsterdam: Mouton Publishers.

- Trubetzkoy, N. S. (1938). *Grundzüge der Phonologie*. Prague: Publié avec l'appui du Cercle Linguistique de Copenhague et du Ministère de l'Instruction Publique de la République Tchéco-Slovaque.
- Trubetzkoy, N. S. (1969). *Principles of Phonology*. Berkley and Los Angeles: University of California Press.
- Twaddell, W. F. (1935). *On Defining the Phoneme*. Baltimore: Waverly Press, INC.
- Udolph, J. (2002). Nordic, Germanic, Indo-European and the structure of the Germanic language family. In O. Bandle (Main ed.), *The Nordic Languages. An International handbook of the History of the North Germanic Languages* (pp. 544-553). Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Uldall, H. J. (1936). The Phonematics of Danish. In D. Jones and D. B. Fry (Eds.), *Proceedings of the Second International Congress of Phonetic Sciences* (pp. 54-57). Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press.
- Vachek, J. (1966). *The linguistic school of Prague: An introduction to its theory and practice*. Bloomington – London: Indiana University Press.
- Vachek, J. (1976a). On the integration of the peripheral elements into the system of language. In *Selected writings in English and general linguistics* (pp. 77-90). Prague: Academia.
- Vachek, J. (1976b). Phonemes and phonological units. In *Selected writings in English and general linguistics* (pp. 15-19). Prague: Academia.
- Velten, H. V. (Oct., 1930). Studies in the Gothic Vocabulary with Especial Reference to Greek and Latin Models and Analogues. *The Journal of English and Germanic Philology*, 29(4), 489-509.
- Vennemann, T. (1971). The phonology of Gothic vowels. *Language*, 47(1), 90-132.
- Vennemann, Th. (1983). Sound Change and Syllable Structure in Germanic Phonology. *Linguistic Society of America*, 59(3), 514-528.
- Vennemann, Th. (1988). *Preference Laws for Syllable Structure and the Explanation of Sound Change*. Berlin; New York; Amsterdam: Mouton de Gruyter.
- Voyles, J. B. (1968). Gothic and Germanic. *Language*, 44(4), 720-746.
- Voyles, J. B. (1992). *Early Germanic Grammar: Pre-, Proto-, and Post-Germanic Languages*. San Diego, California: Academic Press, Inc.

- Wackernagel, J. (1892). *Über ein Gesetz der indogermanischen Wortstellung*.
<https://doi.org/10.1515/9783110242430.333>
- Wolfe, B. V. (2018). The Relevance of Certain Semiticisms in the Gothic New Testament. *NOWELE*, 71(2), 249-256.
- Wood, Francis Asbury. (1895). *Germanic Studies: 1. Verner's Law in Gothic; 2. The Reduplicating Verbs in Germanic*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Wright, J. (1997). *Grammar of the Gothic Language* (2nd ed.). Oxford: Clarendon Press.

СПИСОК ЛЕКСИКОГРАФІЧНИХ ДЖЕРЕЛ

- Feist, S. (1939). *Vergleichendes Wörterbuch der gotischen Sprache*. Leiden: E. J. Brill.
- Köbler, G. (1989). *Gotisches Wörterbuch*. Leiden, New York, København, Köln: E. J. Brill.
- Lehmann, W. P. (1986). *A Gothic Etymological Dictionary*. Leiden: E. J. Brill.
- Snædal, M. H. (1998b). *A Concordance to Biblical Gothic. Part II. Concordance*. Reykjavik: Institute of Linguistics, University of Iceland Press
- Streitberg, W. (2000b). *Die Gotische Bibel. Band 2. Gotisch-Griechisch-Deutsches Wörterbuch* (6 Auflage). Heidelberg: Carl Winter, Universitätsverlag.
- Tollenaere, F. de, & Jones, R. (1976). *Word-Indices and Word-Lists to the Gothic Bible and Minor Fragments*. Leiden: E.J.Brill.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ

- Snædal, M. H. (1998a). *A Concordance to Biblical Gothic. Part I. Introduction. Texts*. Reykjavik: Institute of Linguistics, University of Iceland Press.
- Streitberg, W. (Hg.). (2000a). *Die Gotische Bibel. Band 1. Der gotische Text und seine griechische Vorlage* (7. Auflage). Heidelberg: Carl Winter, Universitätsverlag.

ДОДАТКИ

Додаток А

Реєстр канонічних форм

№ КФ	КФ	Кількість словоформ	Частота КФ	Кумулятивна частота КФ
1	V	2	658	658
2	CV	32	5227	5885
3	CVV	12	496	6381
4	CVVV	1	1	6382
5	CVCV	322	4803	11185
6	CVCVV	9	52	11237
7	CVCVCV	333	1493	12730
8	CVCVCVV	18	57	12787
9	CVVCV	4	9	12796
10	CVVCVCV	8	13	12809
11	CVCVVCV	2	3	12812
12	CVCVCVVCV	3	3	12815
13	CVCVCVCVCVV	1	1	12816
14	CVCVCVCV	168	506	13322
15	CVCVCVCVCV	38	63	13385
16	CVCVCVCVCVCV	10	15	13400
17	CVCCV	279	2386	15786
18	CVCCVCV	171	487	16273
19	CVCCVCVCV	52	104	16377
20	CVCCVCCV	58	137	16514
21	CVCCVCCVCV	27	43	16557
22	CVCVCCVCV	87	184	16741
23	CVCVCCV	125	564	17305
24	CVCVCVCCV	53	115	17420
25	CVCCCV	70	186	17606
26	VCCVCCVCV	55	132	17738
27	VCCVCCV	78	190	17928
28	VCCVCV	102	507	18435
29	VCCVCVCV	93	243	18678
30	CVCVCVCVCCCVCCVCV	1	1	18679
31	CVCVCVCCVCV	6	9	18688
32	CVCVCCVCVCV	12	18	18706
33	CVCVCCVCCV	18	46	18752
34	CVCVCCCV	27	59	18811
35	CVCVCVCCCV	1	1	18812
36	CVCVCCVCCVCV	2	4	18816
37	CVCVCVCCCV	6	14	18830
38	CVCVCVCVCCVCV	3	6	18836
39	CVCVCVCVCCV	8	13	18849

40	CVCVCCCVCCV	3	4	18853
41	CVCVCCCVCV	9	17	18870
42	CVCVCCVCCV	3	6	18876
43	CVCVCCVCCVCCV	3	3	18879
44	CVCVCCVCCVCCV	1	1	18880
45	CVCVCCVCCVCCV	1	1	18881
46	CVCVCCVCCVCCV	2	4	18885
47	CVCVCCCV	3	4	18889
48	CVCVCCVCCVCCV	1	2	18891
49	CVCVCCCVCCV	1	3	18894
50	CVCVCCVCCV	2	34	18928
51	CVCCVCCCV	7	39	18967
52	CVCCVCCVCCVCCV	1	1	18968
53	CVCCVCCVCCV	9	16	18984
54	CVCCVCCVCCV	15	27	19011
55	CVCCVCCVCCVCCV	4	7	19018
56	CVCCVCCVCCVCCV	2	2	19020
57	CVCCVCCVCCV	3	4	19024
58	CVCCVCCVCCV	1	1	19025
59	CVCCVCCCVCCV	1	1	19026
60	CVCCVCCVCCVCCV	1	1	19027
61	CVCCVCCVCCV	7	16	19043
62	CVCCVCCVCCVCCV	1	1	19044
63	CVCCVCCVCCVCCV	1	1	19045
64	CVCCVCCVCCV	1	1	19046
65	CVCCVCCVCCV	1	1	19047
66	CVCCVCCVCCVCCV	1	1	19048
67	CVCCVCCVCCVCCV	1	1	19049
68	CVCCVCCVCCVCCV	1	2	19051
69	CVCCVCCCV	1	4	19055
70	CVCCVCCVCCVCCV	1	3	19058
71	CVCCVCCVCCVCCV	1	1	19059
72	CVCCVCCVCCVCCV	1	1	19060
73	CVCCVCCV	7	8	19068
74	CVCCVCCVCCV	6	7	19075
75	CVCCVCCCV	1	1	19076
76	CVCCVCCV	28	45	19121
77	CVCCV	11	21	19142
78	CVCCVCCV	1	1	19143
79	CVCCVCCV	2	2	19145
80	CVCCV	6	6	19151
81	CVCCVCCVCCCV	1	1	19152
82	CVCCVCCV	1	1	19153
83	CVCCCV	4	54	19207
84	CVCCVCCVCCVCCV	1	1	19208
85	CVCVCCCVCCVCCV	1	1	19209

86	CVCCVCCCVV	1	2	19211
87	CVVCCVCCV	1	1	19212
88	CVVCCVCV	3	7	19219
89	CVVCVCCVCCV	2	3	19222
90	CVVCCCV	2	3	19225
91	CVCCCCVCV	3	6	19231
92	CVVCCVCCVCCV	1	1	19232
93	CVCCCCVCCVCV	1	1	19233
94	CVCCCCVCCCV	1	1	19234
95	CVCCVCVCVV	2	2	19236
96	CVCCVCVCVCVV	1	2	19238
97	CVVCVCCVCV	1	2	19240
98	CVVCVCVCCV	1	2	19242
99	CVVCCVCV	1	2	19244
100	CVVCVCCCV	1	2	19246
101	CVCCCCCV	2	10	19256
102	CVCCVVCV	3	9	19265
103	VCVCVCCCV	4	6	19271
104	VCVCCCV	6	49	19320
105	VCVCVCV	30	74	19394
106	VCVCCCVCCVCV	2	2	19396
107	VCVCCCVVCV	2	2	19398
108	VCVCVCVCVCV	2	2	19400
109	VCVCVCCVCV	10	20	19420
110	VCVCVCVCV	13	14	19434
111	VCVCCVCVCCV	2	2	19436
112	VCVCCVCCV	9	22	19458
113	VCVCCVCVCV	8	15	19473
114	VCVCCVCV	11	36	19509
115	VCVCVCCCVCCV	1	1	19510
116	VCVCCV	17	66	19576
117	VCVCV	44	178	19754
118	VCV	37	1349	21103
119	VCVCVCCV	21	68	21171
120	VCVCCVCCCV	1	1	21172
121	VCVCCVCCVCCV	1	1	21173
122	VCVCVCCCVVCV	3	5	21178
123	VCVCVCVCCVCV	1	1	21179
124	VCVCVCVCCV	1	1	21180
125	VCVCCVCCVCV	2	3	21183
126	VCVCCVCCVCVCV	1	1	21184
127	VCVCCCVCCV	1	1	21185
128	VCVCCVCVCCCV	1	2	21187
129	VCVCCCVCCCV	1	2	21189
130	VCVCCVCVCVCVCCV	1	2	21191
131	VCVCCVCCCVVCV	1	2	21193

132	VCVCVCCCCVCCVCV	1	3	21196
133	VCCVCCVCCV	20	27	21223
134	VCCVCCCVCV	10	23	21246
135	VCCVCCCV	12	32	21278
136	VCCVCVCVCV	15	32	21310
137	VCCVCVCVCCV	8	9	21319
138	VCCVCCVVCVCV	1	1	21320
139	VCCVCCVVCV	7	10	21330
140	VCCVCVCCV	28	111	21441
141	VCCVCCVCCVCV	5	9	21450
142	VCCVCCCVCVCVCV	1	1	21451
143	VCCVCCCVCV	5	5	21456
144	VCCVCVCVCVCV	9	13	21469
145	VCCVCVCVCCCV	2	3	21472
146	VCCVCCVCCCCV	1	1	21473
147	VCCVCVCVCVCCV	1	1	21474
148	VCCVCVCCVCCV	3	5	21479
149	VCCVCVCCVCV	9	16	21495
150	VCCV	40	1813	23308
151	VCCVCVCCCV	2	6	23314
152	VCCVCCCVCVCCV	1	1	23315
153	VCCVCCVCCVCCV	1	2	23317
154	VCCVCVCCVCCVCCV	1	5	23322
155	VCCVCCCVCVCV	1	5	23327
156	VCCVCV	25	42	23369
157	VCCVCVCVCV	28	59	23428
158	VCCCVCCV	21	68	23496
159	VCCVCVCVCVCVCV	1	1	23497
160	VCCVCVCVCVCV	2	2	23499
161	VCCCVCCCV	6	99	23598
162	VCCVCVCCVCCV	2	3	23601
163	VCCVCVCCV	3	3	23604
164	VCCCVCCVCV	13	27	23631
165	VCCCVCCVCCV	9	15	23646
166	VCCCVCCVCVCV	5	5	23651
167	VCCCV	13	182	23833
168	VCCCVCCVCVCVCV	1	1	23834
169	VCCVCCVCVCCVCV	1	2	23836
170	VCCCVCCCVCCV	1	2	23838
171	VCCCVCCVCCVCV	1	2	23840
172	VCCVCVCVCCV	1	3	23843
173	VCCCVCCVCVCV	1	3	23846
174	VCCVCCV	2	2	23848
175	VCVV	6	36	23884
176	VCCVVCVCV	1	1	23885
177	VCCVCVVCV	1	1	23886

178	VVCVCV	5	18	23904
179	VVCVCCV	3	14	23918
180	VCCVVCV	4	18	23936
181	VCVCVV	2	2	23938
182	VVCCVCV	3	5	23943
183	VVCVCVCVCVCV	1	1	23944
184	VVCVCVCVCV	3	13	23957
185	VCCVVCVV	1	2	23959
186	VCCCVVCVCCVVCV	1	1	23960
187	VCVVCVCV	1	1	23961
188	VCVVCV	2	2	23963
189	VCCVCCVV	1	1	23964
190	VVCVV	1	39	24003
191	VCCVV	1	5	24008
192	VCVVV	1	5	24013
193	VVCV	1	137	24150
194	CCVCVCV	61	154	24304
195	CCVCV	92	417	24721
196	CCVCCV	77	607	25328
197	CCV	5	344	25672
198	CCVCVCVCV	14	32	25704
199	CCVCVCCV	26	86	25790
200	CCVCVCCVCV	13	25	25815
201	CCVCVCVCCV	10	15	25830
202	CCVCVCCVVCV	3	5	25835
203	CCVCVCVCVCV	3	4	25839
204	CCVCVCCVCCV	6	6	25845
205	CCVCVCCCV	11	41	25886
206	CCVCVCCCVCCV	1	1	25887
207	CCVCVCCVCV	4	6	25893
208	CCVCVCVCCVCV	2	3	25896
209	CCVCVCCVCCVCV	1	1	25897
210	CCVCVCVCCVCCV	1	1	25898
211	CCVCVCCCVCCVCV	1	2	25900
212	CCVCV	1	17	25917
213	CCVCCVCV	28	41	25958
214	CCVCCVCVCCCV	3	5	25963
215	CCVCCVCCV	8	14	25977
216	CCVCCVCVCVCV	1	1	25978
217	CCVCCVCCCV	4	6	25984
218	CCVCCVCVCCV	2	2	25986
219	CCVCCVCVCV	3	4	25990
220	CCVCCVCCVCV	5	11	26001
221	CCVCCVCV	8	10	26011
222	CCVVCV	4	13	26024
223	CCVCCV	14	32	26056

224	CCVVCVCVCV	1	1	26057
225	CCVCVVVCV	1	1	26058
226	CCVCVCVV	2	3	26061
227	CCVCCCVCV	2	5	26066
228	CCVVCCVCVCCCV	1	1	26067
229	CCVVCCV	3	57	26124
230	CCVV	3	57	26181
231	CCVVCCVCV	1	4	26185
232	VC	21	5948	32133
233	CVC	129	9588	41721
234	CCVC	51	470	42191
235	CVCC	126	1661	43852
236	VCC	17	1255	45107
237	VCCC	7	36	45143
238	VCCCC	2	34	45177
239	CVCCC	34	132	45309
240	CVCCCC	1	1	45310
241	CCVCC	40	157	45467
242	CCVCCC	11	57	45524
243	CCCVCC	1	1	45525
244	CVCVC	521	4087	49612
245	CVCVCVC	328	1221	50833
246	CVCVCVCVC	115	265	51098
247	CVCVCVCVCVC	49	115	51213
248	CVCCVC	406	1976	53189
249	CVCVCVCCVC	45	79	53268
250	CVCVCCVC	198	577	53845
251	CVCCVCVC	140	296	54141
252	CVCCVCVCVC	41	72	54213
253	CVCCVCCVC	87	185	54398
254	CVCCCVC	84	217	54615
255	CVCVCVVC	26	92	54707
256	CVCCVCVCCVC	26	40	54747
257	CVCVCVCCVCVCVC	2	2	54749
258	CVCVCCVC	29	63	54812
259	CVCVCVCVCCVC	1	1	54813
260	CVCVCVCVCCVC	6	12	54825
261	CVCVCVCVCVCVC	4	5	54830
262	CVCVCVCCVCCVC	2	2	54832
263	CVCVCCVCVCVC	12	23	54855
264	CVCVCCVCCVC	2	14	54869
265	CVCVCCVCCVC	15	30	54899
266	CVCVCCVCVC	30	42	54941
267	CVCVCVCCVC	11	16	54957
268	CVCVCVCVCVCCVC	2	4	54961
269	CVCVCCVCVC	5	7	54968

270	CVCVCCCCVC	4	9	54977
271	CVCVCCCVCCVC	3	3	54980
272	CVCVCCVCCVCCVC	1	1	54981
273	CVCVCCCVVCVC	2	2	54983
274	CVCCCVCCVVCVC	1	1	54984
275	CVCVCCVVCVCVC	1	2	54986
276	CVCVCCVCCVCCVC	1	2	54988
277	CVCVCCVCCVVCVC	1	2	54990
278	CVCVCCVCCVVC	2	3	54993
279	CVCVCCCVCCVC	1	2	54995
280	CVCVCCVCCVCCVC	1	2	54997
281	CVCCVCCVC	13	22	55019
282	CVCCVCCVCCVC	2	2	55021
283	CVCCVCCVVC	9	11	55032
284	CVCCVCCVCCVCCVC	1	1	55033
285	CVCCVCCVCCVCCVC	2	2	55035
286	CVCCVCCVCCVVCVC	1	1	55036
287	CVCCVCCVVCVC	5	8	55044
288	CVCCVCCVCCVC	10	14	55058
289	CVCCVCCVCCVVCVC	2	17	55075
290	CVCCVCCVVCVC	2	2	55077
291	CVCCVCCVCCVC	3	3	55080
292	CVCCVCCVCCVCCVVCVC	2	2	55082
293	CVCCVCCCVCCVC	1	1	55083
294	CVCCVCCCVVCVC	1	1	55084
295	CVCCVCCCVVC	1	2	55086
296	CVCCCVVC	2	14	55100
297	CVCCCVCCVC	14	29	55129
298	CVCCCVCCVC	1	1	55130
299	CVCCCVCCVCCVC	1	1	55131
300	CVCCCVVCVC	4	4	55135
301	CVCCCVCCVCCVC	2	3	55138
302	CVCCCVCCVVC	1	2	55140
303	CVCCVVC	8	17	55157
304	CVCCCVCCVC	3	6	55163
305	CVVCCVC	6	14	55177
306	CVCCVCCVCCVVC	2	4	55181
307	CVCVVC	21	46	55227
308	CVCVVCCVC	1	1	55228
309	CVVC	16	36	55264
310	CVCVVVC	4	5	55269
311	CVCCVCCVVC	4	4	55273
312	CVCCCVCCVC	1	1	55274
313	CVCCVCCVVC	1	1	55275
314	CVCVCCVVC	4	4	55279
315	CVVCCVC	4	17	55296

316	CVCVCCVVC	3	5	55301
317	CVCVVCVVVCVC	1	1	55302
318	CVCCVVCVC	4	4	55306
319	CVVCVC	5	7	55313
320	CVCCCCVC	7	49	55362
321	CVCVCVVCVCCVVCVC	1	1	55363
322	CVVCVCCVVCVCVC	1	1	55364
323	CVVCCVVCVC	2	3	55367
324	CVVCVCCCVVCVC	1	1	55368
325	CVVCCVCCVCCVC	1	1	55369
326	CVCCCCVCCVVCVCVC	1	1	55370
327	CVVCVCCVC	3	5	55375
328	CVCVCVCVVC	1	1	55376
329	CVVCCVCCVC	1	1	55377
330	CVVCCVVCVCVC	1	1	55378
331	CVCCCCVCCVCVC	2	3	55381
332	CVCVVCVCVC	2	2	55383
333	CVVCCVCVC	1	2	55385
334	CVVCCVVCVC	1	2	55387
335	VVCVCVC	62	165	55552
336	VCCVCCVC	107	206	55758
337	VCCVVCVC	165	609	56367
338	VCCVCVC	91	2096	58463
339	VCCVCVCC	54	113	58576
340	VCCVCCVCC	43	102	58678
341	VCCVCCVCCVC	20	32	58710
342	VCCVCCVVCVCVC	14	43	58753
343	VCCVVCVVCVCVC	21	36	58789
344	VCCVCVCCVC	17	29	58818
345	VCCVCCVVCVC	20	49	58867
346	VCCVCCVCCVC	23	40	58907
347	VCCVCVCCVCCVC	4	12	58919
348	VCCVCCVCCVVCVC	1	1	58920
349	VCCVVCVCVC	26	82	59002
350	VCCVCCVCCVCCVC	1	2	59004
351	VCCVCVCCVCCVC	2	2	59006
352	VCCVCCVCCVCCVC	1	1	59007
353	VCCVVCVCCVCCVC	2	3	59010
354	VCCVCCVCCVVCVC	3	6	59016
355	VCCVCCVCCVCCVC	1	2	59018
356	VCCVVCVVCVCVCVC	1	2	59020
357	VCCVCCVCCVVCVC	1	2	59022
358	VCCVCCVCCVVCVCVC	1	3	59025
359	VVCVCCVCCVC	6	8	59033
360	VVCVCCVCCVVCVC	8	32	59065
361	VVCVCCVCCVCCVC	1	1	59066

362	VCVCCVCCVCVC	2	3	59069
363	VCVCCVCCVCVCVC	2	2	59071
364	VCVCCVCVC	18	69	59140
365	VCVCCVC	19	34	59174
366	VCVCCVCCVC	12	39	59213
367	VCVCCVCVCCVC	1	2	59215
368	VCVCVCCVC	6	12	59227
369	VCVCVCCVC	29	69	59296
370	VCVCCVCCVC	4	6	59302
371	VCVC	46	462	59764
372	VCVCCVCVCCVC	1	1	59765
373	VCVCVCVC	18	43	59808
374	VCVCVCVCVC	5	6	59814
375	VCVCVCVCCVC	3	6	59820
376	VCVCCVCVCVCVC	1	1	59821
377	VCVCVCCVCVC	2	2	59823
378	VCVCVCCVCVCVC	2	2	59825
379	VCVCVCCVCVCCVC	3	4	59829
380	VCVCVCCVC	1	1	59830
381	VCVCCVCCVCVCCVC	3	3	59833
382	VCVCVCCVCVCVC	1	1	59834
383	VCVCVCCVCVCCVC	2	4	59838
384	VCCVCVC	60	160	59998
385	VCCCVCCVCVCCVC	6	6	60004
386	VCCCVCCVCVCVC	5	9	60013
387	VCCCVCCVC	43	117	60130
388	VCCVCVCVC	10	16	60146
389	VCCVC	31	182	60328
390	VCCCVCCVC	11	17	60345
391	VCCCVVCVCVCVC	3	6	60351
392	VCCCVVCVCCVC	2	3	60354
393	VCCCVCCVCVCVC	1	1	60355
394	VCCCVCCVCVCCVC	1	2	60357
395	VCCCVVCVC	4	7	60364
396	VCCCVVCVCVCVC	1	1	60365
397	VCVVC	14	67	60432
398	VCVCVVC	4	5	60437
399	VCCVVCVCVC	2	2	60439
400	VCCVVCVVC	3	4	60443
401	VVCVVC	3	103	60546
402	VVCVCVC	1	32	60578
403	VVCVCCVC	4	62	60640
404	VVVCVC	2	2	60642
405	VVCCVC	1	1	60643
406	VVCVC	3	280	60923
407	VVCVCVCVCVC	4	5	60928

408	VVCVVCVVCVVC	1	1	60929
409	VVCVVCVVC	2	21	60950
410	VVCVVCVVC	1	1	60951
411	VCCCVVC	3	7	60958
412	VCVVVC	2	7	60965
413	VCVVCCVVC	1	2	60967
414	VCVVCVVC	1	2	60969
415	VCVVVCVVC	2	2	60971
416	VCVVVC	2	2	60973
417	VCCVVCVVC	1	17	60990
418	VCCVVCVVC	1	2	60992
419	VCCVVC	4	16	61008
420	VVCCVVC	2	4	61012
421	VCCCCVC	2	6	61018
422	VCCVCCVVC	1	1	61019
423	VCCCCVCCVVCVVC	1	1	61020
424	VCCCCVCCVCCVVC	1	1	61021
425	VCCCCVCCVVC	4	9	61030
426	VCCVCCVCCVCC	20	50	61080
427	VCCVCCCVCC	6	10	61090
428	VCCVVCVCC	21	38	61128
429	VCCVVCVCCVCC	9	14	61142
430	VCCVCCVCC	15	49	61191
431	VCCVCCVCCVCC	7	17	61208
432	VCCVCC	16	31	61239
433	VCCVVCVCCVCC	23	42	61281
434	VCCVCC	39	227	61508
435	VCCVCCCVCC	1	1	61509
436	VCVCCCVCCVVCVCC	1	1	61510
437	VCVCCVVCVCC	9	19	61529
438	VCVCCCVCCVCCVCC	1	1	61530
439	VCCVCCVVCVCC	3	4	61534
440	VCCVVCVCCVCCVCC	2	3	61537
441	VCCVVCVVCVCC	1	1	61538
442	VCVCCVCC	7	9	61547
443	VCVCCCVCC	1	1	61548
444	VCVVCVCCVCC	5	32	61580
445	VCVCCCVCCCVCCVCC	1	1	61581
446	VCCVVCVVCVCCVCC	1	1	61582
447	VCCVVCVVCVCC	2	2	61584
448	VCVVCVCC	18	55	61639
449	VCVCC	18	45	61684
450	VCCVVCVVCVCC	4	6	61690
451	VCCVCCCVCCVCCVCC	1	1	61691
452	VCCCVCCVCCVCCVCC	2	7	61698
453	VCCCVCC	1	1	61699

454	VCCCVCCCVCCVCC	3	5	61704
455	VCVCCVCCVCCVCC	3	3	61707
456	VCVCVCCCVCCVCC	3	5	61712
457	VCVCVCCVCCVCC	1	1	61713
458	VCVCVCCCVCC	1	1	61714
459	VCVCVCVCVCC	1	1	61715
460	VCVCCVCCVCCVCC	3	5	61720
461	VCCVCCVCCVCCVCC	2	3	61723
462	VCCVCCCVCCVCC	3	10	61733
463	VCCVCCCVCC	1	2	61735
464	VCCVVCVCVCCVCC	1	2	61737
465	VCVCCVCCVCCVCCVCC	1	2	61739
466	VCVCCVCCCVCCVCC	2	4	61743
467	VCVCCVCCVCC	3	27	61770
468	VCCCVCCVCC	2	6	61776
469	VCVCVCCVCCVCC	1	2	61778
470	VCVCVCVCC	2	4	61782
471	VCCVVCVCCCVCC	1	2	61784
472	VCVCVCVCCVCC	1	5	61789
473	VCCVCCC	10	12	61801
474	VCCCVVCVCCC	12	26	61827
475	VCCVVCVCCC	30	68	61895
476	VCCVCCVCCC	21	56	61951
477	VCCCVCCCVCCC	1	1	61952
478	VCCCVCCC	4	28	61980
479	VCCCVCCVCCC	8	76	62056
480	VCVCCCVCCC	1	1	62057
481	VCVCCCVCCCVCCC	1	1	62058
482	VCVCCVCCVVC	3	6	62064
483	VCVCCVCCC	1	1	62065
484	VCCCVVCVCVCCC	1	1	62066
485	VCCVCCVCCVCCC	2	2	62068
486	VCVCVCCC	3	9	62077
487	VCCCVCCCVCCC	1	1	62078
488	VCCCVCCVCCC	2	4	62082
489	VCVCVCCCVCCC	2	3	62085
490	VCVCVCCVCCC	2	3	62088
491	VCVCVCVCCC	3	8	62096
492	VCCCVVCVCCC	1	2	62098
493	VCVCCVVCVCCC	1	2	62100
494	VCVCCC	3	9	62109
495	VCCVVCVCCVCCC	1	3	62112
496	VCCVVCVCVCVCCC	1	3	62115
497	VCCVCCCVCCC	1	5	62120
498	VCCCVCCVCCVCC	1	1	62121
499	VCVVVCC	3	4	62125

500	VCVVCVCC	1	1	62126
501	VVCVCC	2	2	62128
502	VVCVCVCC	1	1	62129
503	VCCVVCC	3	3	62132
504	VVCVCCVCC	1	2	62134
505	VCVVCC	1	2	62136
506	VCVCVVCC	1	1	62137
507	VCCCVVCC	2	2	62139
508	VVCVCVCVCC	1	2	62141
509	CVCVCC	156	581	62722
510	CVCVCVCC	95	305	63027
511	CVCCVCCVCC	58	153	63180
512	CVCVCCVCC	77	357	63537
513	CVCCVCC	116	466	64003
514	CVCVCVCCVCC	30	71	64074
515	CCVCCVC	99	476	64550
516	CCVCVC	148	652	65202
517	CCVCVCCVC	40	97	65299
518	CCVCVCC	58	282	65581
519	CCVCVCVC	42	121	65702
520	CVCCCVCCVCC	4	4	65706
521	CVCCVCVCC	32	51	65757
522	CVCVCVCVCVCC	2	2	65759
523	CVCCCVCC	23	39	65798
524	CVCCVCCVCCVCC	8	13	65811
525	CVCVCVCCVCCVCC	4	7	65818
526	CVCVCCCVCCVCC	5	9	65827
527	CVCCCVCCVCC	14	45	65872
528	CVCVCCVCVCC	8	10	65882
529	CVCCCVCCVCCVCC	2	3	65885
530	CVCCVCCVCCVCCVCC	1	1	65886
531	CVCCVCVCCVCC	5	7	65893
532	CVCVCCVCVCCCVCC	1	1	65894
533	CVCVCCCVCC	8	11	65905
534	CVCVCCVCVCCVCC	1	1	65906
535	CVCVCCCVCCVCC	1	1	65907
536	CVCCCVCCVCCVCC	1	1	65908
537	CVCCVCVCVCCVCC	2	3	65911
538	CVCCVCVCVCC	8	19	65930
539	CVCVCVCVCCCVCCVCC	1	1	65931
540	CVCVCCVCCVCC	15	53	65984
541	CVCCVCCVCVCC	2	2	65986
542	CVCVCVCVCC	11	19	66005
543	CVCCVCCCVCC	3	4	66009
544	CVCCVCVCCCVCC	1	1	66010
545	CVCVCVCCCVCC	2	2	66012

546	CVCVVCVCCVCC	3	6	66018
547	CVCVCCVVCVVCVCC	1	1	66019
548	CVCCCVCCCVCC	1	1	66020
549	CVCCVCCCVCCVCC	1	1	66021
550	CVCVVCVCCCVCCVCC	1	1	66022
551	CVCCCVCCVCC	1	1	66023
552	CVCVCCCVVCVVCVCC	1	2	66025
553	CVCCVCCVVCVCCVCC	1	2	66027
554	CVCCVVCVCCVCCVCC	1	4	66031
555	VCCVVCVCCVVC	1	1	66032
556	CVCCVCCC	39	115	66147
557	CVCCCVCCC	13	24	66171
558	CVCVVCVCCVCCC	2	3	66174
559	CVCVCCVCCVCCC	2	2	66176
560	CVCCVVCVCCC	6	10	66186
561	CVCCCVCCVCCC	1	1	66187
562	CVCVCCC	34	310	66497
563	CVCVCCVCCC	14	41	66538
564	CVCCCVVCVCCC	4	9	66547
565	CVCVVCVCCC	22	86	66633
566	CVCVCCCVCCC	5	10	66643
567	CVCCVCCVCCC	11	14	66657
568	CVCCVVCVCCCVCCC	1	1	66658
569	CVCCVVCVCCVCCC	2	2	66660
570	CVCCVCCCVCCC	2	3	66663
571	CVCCCVVCVCCC	1	1	66664
572	CVCCCVCCC	1	3	66667
573	CVCVVCVCC	4	5	66672
574	CVCCCVVCVCC	1	1	66673
575	CVCCCVCC	2	3	66676
576	CVCVVCVCC	7	8	66684
577	CVVCC	3	4	66688
578	CVCVVCVCCCC	2	2	66690
579	CVCVVCVVCVCC	2	2	66692
580	CVCCCVVCVVCVCC	1	1	66693
581	CVVCVCCVCC	2	4	66697
582	CVVCCCVCC	2	2	66699
583	CVVCCVCC	3	5	66704
584	CVVCCC	2	4	66708
585	CVVCCVCCVCCC	2	5	66713
586	CVVCVVCVCC	1	1	66714
587	CVVCVCCC	1	1	66715
588	CVCVVCVCC	1	2	66717
589	CVCVCCCC	1	4	66721
590	CVVCCVCCVCCVCC	1	3	66724
591	CVCCVVCVCC	1	3	66727

592	CVCCVVCCC	1	3	66730
593	CVVVCVCC	1	3	66733
594	CVCVCCCCVCC	1	6	66739
595	CVCCCCCVCC	1	9	66748
596	CCVVCVVCVC	14	22	66770
597	CCVCCCVCCVC	4	6	66776
598	CCVCCVCCVC	10	13	66789
599	CCVVCVCCVC	2	2	66791
600	CCVCCCVVCVC	1	1	66792
601	CCVCCCVVC	1	1	66793
602	CCVCCVC	18	116	66909
603	CCVVCVCCVCCVC	1	1	66910
604	CCVVCVVCVCVC	3	3	66913
605	CCVCCVVC	14	34	66947
606	CCVCCVVCVCVC	4	9	66956
607	CCVCCVVCVCVCVC	2	2	66958
608	CCVCCVVCVC	9	14	66972
609	CCVCCVVCVCCVC	1	1	66973
610	CCVVCVCCVC	15	62	67035
611	CCVVCVCCVVCVC	1	1	67036
612	CCVVCVCCVVC	3	3	67039
613	CCVCCVCCVC	1	13	67052
614	CCVVCVCCVCCVCC	1	1	67053
615	CCVVCVVCVC	1	2	67055
616	CCVVCVCCVCCVC	2	4	67059
617	CCVVCVCCVVCVC	1	2	67061
618	CCVVCVCCVCCVC	1	2	67063
619	CCVVCVCCVCCVC	1	4	67067
620	CCVCCCVVC	2	4	67071
621	CCVCCCVCC	6	13	67084
622	CCVCCCVCCVCC	3	3	67087
623	CCVCCVVC	5	8	67095
624	CCVCCVCC	23	69	67164
625	CCVVCVCCVCC	16	28	67192
626	CCVCCVCCVCC	13	26	67218
627	CCVCCVCCVCC	1	1	67219
628	CCVCCVVCVCCVCC	3	9	67228
629	CCVCCVCCVVCVCC	1	1	67229
630	CCVCCVCCVCCVCC	2	2	67231
631	CCVVCVVC	9	20	67251
632	CCVVCVCCVCCVCC	1	1	67252
633	CCVVCVVCVCCVCC	3	6	67258
634	CCVVCVVCVCC	3	4	67262
635	CCVVCVCCVCC	4	25	67287
636	CCVVCVCCVCCVCC	4	6	67293
637	CCVCCVCCVCC	1	1	67294

638	CCVCCCVCCVCCC	1	1	67295
639	CCVCVCCC	17	65	67360
640	CCVCCVCVCCC	3	3	67363
641	CCVCVCCVCCC	1	1	67364
642	CCVCCVCCC	10	29	67393
643	CCVCVCCCVCCC	1	1	67394
644	CCVCVCVCCC	4	8	67402
645	CCVCCCVCCC	2	4	67406
646	CCVCCCCVCCC	1	1	67407
647	CCVCCCCVCCVCC	1	1	67408
648	CCVVCVCVC	2	2	67410
649	CCVCCCC	2	2	67412
650	CCVVC	5	16	67428
651	CCVVCVC	2	2	67430
652	CCVVCVCC	3	4	67434
653	CCVVCC	1	2	67436
654	CCVCVCVVC	1	2	67438
655	CCVCVCCCC	1	17	67455
656	CCVVCCVC	1	9	67464
	Разом:	9443	67464	67464

Додаток Б

Моделювальна сила канонічних форм

№ п/п	№ КФ	Канонічна форма (КФ)	Кількість слово-форм	Частота КФ	Кумулятивна частота слово-форм	Частота КФ у %	Кумулятивна моделювальна сила у %
1	233	CVC	129	9588	9588	14,21202419	14,21202419
2	232	VC	21	5948	15536	8,816554014	23,0285782
3	2	CV	32	5227	20763	7,747835883	30,77641409
4	5	CVCV	322	4803	25566	7,119352544	37,89576663
5	244	CVCVC	521	4087	29653	6,058045773	43,9538124
6	17	CVCCV	279	2386	32039	3,536701055	47,49051346
7	338	VCCVC	91	2096	34135	3,106842168	50,59735563
8	248	CVCCVC	406	1976	36111	2,928969524	53,52632515
9	150	VCCV	40	1813	37924	2,687359184	56,21368433
10	235		126	1661	39585	2,462053836	58,67573817
11	7	CVCVCV	333	1493	41078	2,213032136	60,88877031
12	118	VCV	37	1349	42427	1,999584964	62,88835527
13	236	VCC	17	1255	43682	1,860251393	64,74860666
14	245	CVCVCVC	328	1221	44903	1,809854144	66,55846081
15	1	V	2	658	45561	0,975334993	67,5337958
16	516	CCVCVC	148	652	46213	0,966441361	68,50023716
17	337	VCCVCVC	165	609	46822	0,902703664	69,40294083
18	196	CCVCCV	77	607	47429	0,89973912	70,30267995
19	509	CVCVCC	156	581	48010	0,861200047	71,16387999
20	250	CVCVCCVC	198	577	48587	0,855270959	72,01915095
21	23	CVCVCCV	125	564	49151	0,836001423	72,85515238
22	28	VCCVCV	102	507	49658	0,751511917	73,60666429
23	14	CVCVCVCV	168	506	50164	0,750029645	74,35669394
24	3	CVV	12	496	50660	0,735206925	75,09190086
25	18	CVCCVCV	171	487	51147	0,721866477	75,81376734
26	515	CCVCCVC	99	476	51623	0,705561485	76,51932883
27	234	CCVC	51	470	52093	0,696667852	77,21599668
28	513	CVCCVCC	116	466	52559	0,690738764	77,90673544
29	371	VCVC	46	462	53021	0,684809676	78,59154512
30	195	CCVCV	92	417	53438	0,618107435	79,20965255
31	512	CVCVCCVCC	77	357	53795	0,529171113	79,73882367
32	197	CCV	5	344	54139	0,509901577	80,24872525
33	562	CVCVCCC	34	310	54449	0,459504328	80,70822957
34	510	CVCVCVCC	95	305	54754	0,452092968	81,16032254
35	251	CVCCVCVC	140	296	55050	0,43875252	81,59907506
36	518	CCVCVCC	58	282	55332	0,418000711	82,01707577
37	406	VVCVC	3	280	55612	0,415036167	82,43211194
38	246	CVCVCVCVC	115	265	55877	0,392802087	82,82491403
39	29	VCCVCVCV	93	243	56120	0,360192102	83,18510613

40	434	VCCVCC	39	227	56347	0,33647575	83,52158188
41	254	CVCCCVC	84	217	56564	0,32165303	83,84323491
42	336	VCCVCCVC	107	206	56770	0,305348037	84,14858295
43	27	VCCVCCV	78	190	56960	0,281631685	84,43021463
44	25	CVCCCVC	70	186	57146	0,275702597	84,70591723
45	253	CVCCVCCVC	87	185	57331	0,274220325	84,98013755
46	22	CVCVCCVVC	87	184	57515	0,272738053	85,25287561
47	167	VCCCV	13	182	57697	0,269773509	85,52264912
48	389	VCCCV	31	182	57879	0,269773509	85,79242262
49	117	VCVCV	44	178	58057	0,263844421	86,05626705
50	335	VCVCV	62	165	58222	0,244574884	86,30084193
51	384	VCCCVVC	60	160	58382	0,237163524	86,53800545
52	241	CCVCC	40	157	58539	0,232716708	86,77072216
53	194	CCVCVCV	61	154	58693	0,228269892	86,99899205
54	511	CVCCVCCVCC	58	153	58846	0,22678762	87,22577967
55	20	CVCCVCCV	58	137	58983	0,203071268	87,42885094
56	193	VVCV	1	137	59120	0,203071268	87,63192221
57	26	VCCVCCVVC	55	132	59252	0,195659908	87,82758212
58	239	CVCCC	34	132	59384	0,195659908	88,02324202
59	519	CCVCVCV	42	121	59505	0,179354915	88,20259694
60	387	VCCCVCCVC	43	117	59622	0,173425827	88,37602277
61	602	CCVCCCVC	18	116	59738	0,171943555	88,54796632
62	24	CVCVCVCCV	53	115	59853	0,170461283	88,71842761
63	247	CVCVCVCVCV	49	115	59968	0,170461283	88,88888889
64	556	CVCCVCCC	39	115	60083	0,170461283	89,05935017
65	339	VCCVCVCC	54	113	60196	0,167496739	89,22684691
66	140	VCCVCVCCV	28	111	60307	0,164532195	89,39137911
67	19	CVCCVCVCV	52	104	60411	0,154156291	89,5455354
68	401	VVCVVC	3	103	60514	0,152674019	89,69820941
69	340	VCCVCCVCC	43	102	60616	0,151191747	89,84940116
70	161	VCCCVCCCVC	6	99	60715	0,146744931	89,99614609
71	517	CCVCVCCVC	40	97	60812	0,143780387	90,13992648
72	255	CVCVCVVC	26	92	60904	0,136369026	90,27629551
73	199	CCVCVCCV	26	86	60990	0,127475394	90,4037709
74	565	CVCVCVCCC	22	86	61076	0,127475394	90,53124629
75	349	VCCVCVCV	26	82	61158	0,121546306	90,6527926
76	249	CVCVCVCCVC	45	79	61237	0,11709949	90,76989209
77	479	VCCCVCCVCCC	8	76	61313	0,112652674	90,88254476
78	105	VCVCVCV	30	74	61387	0,10968813	90,99223289
79	252	CVCCVCVCV	41	72	61459	0,106723586	91,09895648
80	514	CVCVCVCCVCC	30	71	61530	0,105241314	91,20419779
81	364	VCVCCVCV	18	69	61599	0,10227677	91,30647456
82	369	VCVCCVCV	29	69	61668	0,10227677	91,40875133
83	624	CCVCCVCC	23	69	61737	0,10227677	91,5110281
84	119	VCVCCVCCV	21	68	61805	0,100794498	91,6118226
85	158	VCCCVCCV	21	68	61873	0,100794498	91,7126171

86	475	VCCVCVCCC	30	68	61941	0,100794498	91,8134116
87	397	VCVVC	14	67	62008	0,099312226	91,91272382
88	116	VCVCCV	17	66	62074	0,097829954	92,01055378
89	639	CCVCVCCC	17	65	62139	0,096347682	92,10690146
90	15	CVCVCVCVCV	38	63	62202	0,093383138	92,2002846
91	258	CVCVCCCVC	29	63	62265	0,093383138	92,29366773
92	403	VVCVCCVC	4	62	62327	0,091900866	92,3855686
93	610	CCVCVCCCVC	15	62	62389	0,091900866	92,47746946
94	34	CVCVCCCVC	27	59	62448	0,08745405	92,56492351
95	157	VCCCVCVCV	28	59	62507	0,08745405	92,65237756
96	8	CVCVCVV	18	57	62564	0,084489506	92,73686707
97	229	CCVVCCV	3	57	62621	0,084489506	92,82135657
98	230	CCVV	3	57	62678	0,084489506	92,90584608
99	242	CCVCCC	11	57	62735	0,084489506	92,99033559
100	476	VCCVCCVCCC	21	56	62791	0,083007233	93,07334282
101	448	VCVCVCC	18	55	62846	0,081524961	93,15486778
102	83	CVCCCCV	4	54	62900	0,080042689	93,23491047
103	540	CVCVCCVCCVCC	15	53	62953	0,078560417	93,31347089
104	6	CVCVV	9	52	63005	0,077078145	93,39054903
105	521	CVCCVCVCC	32	51	63056	0,075595873	93,46614491
106	426	VCCVCCVCCVCC	20	50	63106	0,074113601	93,54025851
107	104	VCVCCCVC	6	49	63155	0,072631329	93,61288984
108	320	CVCCCCVC	7	49	63204	0,072631329	93,68552117
109	345	VCCVCCVCCVC	20	49	63253	0,072631329	93,7581525
110	430	VCCCVCCVCC	15	49	63302	0,072631329	93,83078382
111	33	CVCVCCVCCV	18	46	63348	0,068184513	93,89896834
112	307	CVCVVC	21	46	63394	0,068184513	93,96715285
113	76	CVCCCVCV	28	45	63439	0,066702241	94,03385509
114	449	VCVCC	18	45	63484	0,066702241	94,10055733
115	527	CVCCCVCCVCC	14	45	63529	0,066702241	94,16725957
116	21	CVCCVCCVCV	27	43	63572	0,063737697	94,23099727
117	342	VCCVCCVCCVCC	14	43	63615	0,063737697	94,29473497
118	373	VCVCVCVC	18	43	63658	0,063737697	94,35847267
119	156	VCCCVCV	25	42	63700	0,062255425	94,42072809
120	266	CVCVCCVCCVC	30	42	63742	0,062255425	94,48298352
121	433	VCCVCVCCVCC	23	42	63784	0,062255425	94,54523894
122	205	CCVCVCCCVC	11	41	63825	0,060773153	94,60601209
123	213	CCVCCVCV	28	41	63866	0,060773153	94,66678525
124	563	CVCVCCVCCC	14	41	63907	0,060773153	94,7275584
125	256	CVCCVCVCCVC	26	40	63947	0,059290881	94,78684928
126	346	VCCVCCVCCVC	23	40	63987	0,059290881	94,84614016
127	51	CVCCVCCCVC	7	39	64026	0,057808609	94,90394877
128	190	VVCVV	1	39	64065	0,057808609	94,96175738
129	366	VCVCCVCCVC	12	39	64104	0,057808609	95,01956599
130	523	CVCCVCC	23	39	64143	0,057808609	95,0773746
131	428	VCCCVCC	21	38	64181	0,056326337	95,13370094

132	114	VCVCCVCV	11	36	64217	0,053361793	95,18706273
133	175	VCVV	6	36	64253	0,053361793	95,24042452
134	237	VCCC	7	36	64289	0,053361793	95,29378631
135	309	CVVC	16	36	64325	0,053361793	95,34714811
136	343	VCCVCVCVCV	21	36	64361	0,053361793	95,4005099
137	50	CVCVCCVCCCV	2	34	64395	0,050397249	95,45090715
138	238	VCCCC	2	34	64429	0,050397249	95,5013044
139	365	VCVCCVC	19	34	64463	0,050397249	95,55170165
140	605	CCVCCVCVC	14	34	64497	0,050397249	95,6020989
141	135	VCCVCCCV	12	32	64529	0,047432705	95,6495316
142	136	VCCVCVCVCV	15	32	64561	0,047432705	95,69696431
143	198	CCVCVCVCV	14	32	64593	0,047432705	95,74439701
144	223	CCVCCCV	14	32	64625	0,047432705	95,79182972
145	341	VCCVCCVC	20	32	64657	0,047432705	95,83926242
146	360	VCVCCVCVC	8	32	64689	0,047432705	95,88669513
147	402	VVCVCVC	1	32	64721	0,047432705	95,93412783
148	444	VCVCVCCVCC	5	32	64753	0,047432705	95,98156054
149	432	VCCCVCC	16	31	64784	0,045950433	96,02751097
150	265	CVCVCCVCCVC	15	30	64814	0,044468161	96,07197913
151	297	CVCCCVCCVC	14	29	64843	0,042985889	96,11496502
152	344	VCCVCVCCVC	17	29	64872	0,042985889	96,15795091
153	642	CCVCCVCCC	10	29	64901	0,042985889	96,2009368
154	478	VCCCVCCC	4	28	64929	0,041503617	96,24244041
155	625	CCVCVCCVCC	16	28	64957	0,041503617	96,28394403
156	54	CVCCVCVCVCV	15	27	64984	0,040021345	96,32396537
157	133	VCCVCCVCCV	20	27	65011	0,040021345	96,36398672
158	164	VCCCVCCVCV	13	27	65038	0,040021345	96,40400806
159	467	VCVCCVCCVCC	3	27	65065	0,040021345	96,444402941
160	474	VCCCVCCVCCC	12	26	65091	0,038539073	96,48256848
161	626	CCVCCVCCVCC	13	26	65117	0,038539073	96,52110755
162	200	CCVCVCCVCV	13	25	65142	0,037056801	96,55816435
163	635	CCVCVCCVCC	4	25	65167	0,037056801	96,59522115
164	557	CVCCVCCC	13	24	65191	0,035574529	96,63079568
165	134	VCCVCCVCV	10	23	65214	0,034092257	96,66488794
166	263	CVCVCCVVCVCV	12	23	65237	0,034092257	96,6989802
167	112	VCVCCVCCV	9	22	65259	0,032609985	96,73159018
168	281	CVCCVCCVC	13	22	65281	0,032609985	96,76420017
169	596	CCVCVVCVCV	14	22	65303	0,032609985	96,79681015
170	77	CVCCVV	11	21	65324	0,031127713	96,82793786
171	409	VVCVCVCVC	2	21	65345	0,031127713	96,85906558
172	109	VCVCVCCVCV	10	20	65365	0,029645441	96,88871102
173	631	CCVCVCVCC	9	20	65385	0,029645441	96,91835646
174	437	VCVCCVCVCC	9	19	65404	0,028163169	96,94651962
175	538	CVCCVCVCVCC	8	19	65423	0,028163169	96,97468279
176	542	CVCVCVCVCC	11	19	65442	0,028163169	97,00284596
177	32	CVCVCCVVCVCV	12	18	65460	0,026680896	97,02952686

178	178	VVCVCV	5	18	65478	0,026680896	97,05620775
179	180	VCCVVCV	4	18	65496	0,026680896	97,08288865
180	41	CVCVCCVCV	9	17	65513	0,025198624	97,10808728
181	212	CCVCVCV	1	17	65530	0,025198624	97,1332859
182	289	CVCCVCVCVCVC	2	17	65547	0,025198624	97,15848452
183	303	CVCCVVC	8	17	65564	0,025198624	97,18368315
184	315	CVVCVCVC	4	17	65581	0,025198624	97,20888177
185	390	VCCCVCCVC	11	17	65598	0,025198624	97,2340804
186	417	VCCVVCVC	1	17	65615	0,025198624	97,25927902
187	431	VCCCVCCVCCVCC	7	17	65632	0,025198624	97,28447765
188	655	CCVCVCCCC	1	17	65649	0,025198624	97,30967627
189	53	CVCCVCVCCV	9	16	65665	0,023716352	97,33339262
190	61	CVCCVCCVCV	7	16	65681	0,023716352	97,35710898
191	149	VCCVCVCCVCV	9	16	65697	0,023716352	97,38082533
192	267	CVCVCVCCVC	11	16	65713	0,023716352	97,40454168
193	388	VCCCVVCVCVC	10	16	65729	0,023716352	97,42825803
194	419	VCCVVC	4	16	65745	0,023716352	97,45197439
195	650	CCVVC	5	16	65761	0,023716352	97,47569074
196	16	CVCVCVCVCVCV	10	15	65776	0,02223408	97,49792482
197	113	VCVCCVCVCV	8	15	65791	0,02223408	97,5201589
198	165	VCCCVCCVCCV	9	15	65806	0,02223408	97,54239298
199	201	CCVCVCVCCV	10	15	65821	0,02223408	97,56462706
200	37	CVCVCVCCCV	6	14	65835	0,020751808	97,58537887
201	110	VCVCVCVCV	13	14	65849	0,020751808	97,60613068
202	179	VVCVCCV	3	14	65863	0,020751808	97,62688248
203	215	CCVCCVCCV	8	14	65877	0,020751808	97,64763429
204	264	CVCVCCVCCVC	2	14	65891	0,020751808	97,6683861
205	288	CVCCVCCVCCVC	10	14	65905	0,020751808	97,68913791
206	296	CVCCVCVC	2	14	65919	0,020751808	97,70988972
207	305	CVVCCVC	6	14	65933	0,020751808	97,73064153
208	429	VCCCVVCVCCVCC	9	14	65947	0,020751808	97,75139334
209	567	CVCCVCCVCCC	11	14	65961	0,020751808	97,77214514
210	608	CCVCCVCVCVC	9	14	65975	0,020751808	97,79289695
211	10	CVVCVCV	8	13	65988	0,019269536	97,81216649
212	39	CVCVCVCVCCV	8	13	66001	0,019269536	97,83143602
213	144	VCCVCVCVCVCV	9	13	66014	0,019269536	97,85070556
214	184	VVCVCVCVCV	3	13	66027	0,019269536	97,8699751
215	222	CCVVCV	4	13	66040	0,019269536	97,88924463
216	524	CVCCVCCVCCVCC	8	13	66053	0,019269536	97,90851417
217	598	CCVCCVCCVC	10	13	66066	0,019269536	97,92778371
218	613	CCVCCVCCVC	1	13	66079	0,019269536	97,94705324
219	621	CCVCCVCCVCC	6	13	66092	0,019269536	97,96632278
220	260	CVCVCVCVCCVC	6	12	66104	0,017787264	97,98411004
221	347	VCCVCVCCVCCVC	4	12	66116	0,017787264	98,00189731
222	368	VCVCVCCVC	6	12	66128	0,017787264	98,01968457
223	473	VCCVCCC	10	12	66140	0,017787264	98,03747184

224	220	CCVCCVCCVCV	5	11	66151	0,016304992	98,05377683
225	283	CVCCVCCVVC	9	11	66162	0,016304992	98,07008182
226	533	CVCVCCCVCC	8	11	66173	0,016304992	98,08638681
227	101	CVCCCCCV	2	10	66183	0,01482272	98,10120953
228	139	VCCVCCVVCV	7	10	66193	0,01482272	98,11603225
229	221	CCVCCVVCV	8	10	66203	0,01482272	98,13085497
230	427	VCCVCCCVCC	6	10	66213	0,01482272	98,14567769
231	462	VCCVCCCVCCVCC	3	10	66223	0,01482272	98,16050041
232	528	CVCVCCVVCVCC	8	10	66233	0,01482272	98,17532313
233	560	CVCCVVCVCC	6	10	66243	0,01482272	98,19014585
234	566	CVCVCCCVCC	5	10	66253	0,01482272	98,20496858
235	9	CVVCV	4	9	66262	0,013340448	98,21830902
236	31	CVCVVCVCCV	6	9	66271	0,013340448	98,23164947
237	102	CVCCVVCV	3	9	66280	0,013340448	98,24498992
238	137	VCCVVCVCCV	8	9	66289	0,013340448	98,25833037
239	141	VCCVCCVCCV	5	9	66298	0,013340448	98,27167082
240	270	CVCVCCCVCC	4	9	66307	0,013340448	98,28501126
241	386	VCCCVCCVVCVVC	5	9	66316	0,013340448	98,29835171
242	425	VCCCVCCVVC	4	9	66325	0,013340448	98,31169216
243	442	VCVCCVCC	7	9	66334	0,013340448	98,32503261
244	486	VCVVCVCC	3	9	66343	0,013340448	98,33837306
245	494	VCVCC	3	9	66352	0,013340448	98,35171351
246	526	CVCVCCCVCCVCC	5	9	66361	0,013340448	98,36505395
247	564	CVCCCVVCVCC	4	9	66370	0,013340448	98,3783944
248	595	CVCCCCVCC	1	9	66379	0,013340448	98,39173485
249	606	CCVCCVVCVCCV	4	9	66388	0,013340448	98,4050753
250	628	CCVCCVVCVCC	3	9	66397	0,013340448	98,41841575
251	656	CCVVCCV	1	9	66406	0,013340448	98,4317562
252	73	CVCCCVCCV	7	8	66414	0,011858176	98,44361437
253	287	CVCCVVCVVCV	5	8	66422	0,011858176	98,45547255
254	359	VCVCCVVC	6	8	66430	0,011858176	98,46733072
255	491	VCVVCVVCVCC	3	8	66438	0,011858176	98,4791889
256	576	CVCVVCC	7	8	66446	0,011858176	98,49104708
257	623	CCVCCVVCVCC	5	8	66454	0,011858176	98,50290525
258	644	CCVVCVVCVCC	4	8	66462	0,011858176	98,51476343
259	55	CVCCVVCVCCV	4	7	66469	0,010375904	98,52513933
260	74	CVCCCVCCV	6	7	66476	0,010375904	98,53551524
261	88	CVVCCV	3	7	66483	0,010375904	98,54589114
262	269	CVCVCCVVCV	5	7	66490	0,010375904	98,55626705
263	319	CVVCV	5	7	66497	0,010375904	98,56664295
264	395	VCCCVVCV	4	7	66504	0,010375904	98,57701885
265	411	VCCCVVC	3	7	66511	0,010375904	98,58739476
266	412	VCVVVC	2	7	66518	0,010375904	98,59777066
267	452	VCCCVCCVCCVCC	2	7	66525	0,010375904	98,60814657
268	525	CVCVVCVCCVCC	4	7	66532	0,010375904	98,61852247
269	531	CVCCVVCVCC	5	7	66539	0,010375904	98,62889837

270	38	CVCVCVCVCCVCV	3	6	66545	0,008893632	98,63779201
271	42	CVCVCCVCVCCV	3	6	66551	0,008893632	98,64668564
272	80	CVVCCV	6	6	66557	0,008893632	98,65557927
273	91	CVCCCCVCV	3	6	66563	0,008893632	98,6644729
274	103	VCVCVCCCV	4	6	66569	0,008893632	98,67336654
275	151	VCCVCVCCCV	2	6	66575	0,008893632	98,68226017
276	204	CCVCVCCVCCV	6	6	66581	0,008893632	98,6911538
277	207	CCVCVCCVCCV	4	6	66587	0,008893632	98,70004743
278	217	CCVCCVCCCV	4	6	66593	0,008893632	98,70894106
279	304	CVCCCCVC	3	6	66599	0,008893632	98,7178347
280	354	VCCCVCCVCVC	3	6	66605	0,008893632	98,72672833
281	370	VCVCCVCCVC	4	6	66611	0,008893632	98,73562196
282	374	VCVCVCVCVC	5	6	66617	0,008893632	98,74451559
283	375	VCVCVCVCCVC	3	6	66623	0,008893632	98,75340922
284	385	VCCCVCCVCCVC	6	6	66629	0,008893632	98,76230286
285	391	VCCCVCVVCVCVC	3	6	66635	0,008893632	98,77119649
286	421	VCCCVCCVC	2	6	66641	0,008893632	98,78009012
287	450	VCCVCVCVCC	4	6	66647	0,008893632	98,78898375
288	468	VCCCVCCVCC	2	6	66653	0,008893632	98,79787739
289	482	VCVCCVCCVVC	3	6	66659	0,008893632	98,80677102
290	546	CVCVCVCVCCVCC	3	6	66665	0,008893632	98,81566465
291	594	CVCVCCCCVCC	1	6	66671	0,008893632	98,82455828
292	597	CCVCCVCCVC	4	6	66677	0,008893632	98,83345191
293	633	CCVCVCVCCVCC	3	6	66683	0,008893632	98,84234555
294	636	CCVCVCCVCCVCC	4	6	66689	0,008893632	98,85123918
295	122	VCVCVCCVCCV	3	5	66694	0,00741136	98,85865054
296	143	VCCVCCCVCCV	5	5	66699	0,00741136	98,8660619
297	148	VCCVCVCCVCCV	3	5	66704	0,00741136	98,87347326
298	154	VCCVCVCCVCCVCCV	1	5	66709	0,00741136	98,88088462
299	155	VCCVCCVCCVCCV	1	5	66714	0,00741136	98,88829598
300	166	VCCCVCCCVCCV	5	5	66719	0,00741136	98,89570734
301	182	VVCCVCCV	3	5	66724	0,00741136	98,9031187
302	191	VCCVV	1	5	66729	0,00741136	98,91053006
303	192	VCVVV	1	5	66734	0,00741136	98,91794142
304	202	CCVCVCCVCCVCCV	3	5	66739	0,00741136	98,92535278
305	214	CCVCCVCCVCCCV	3	5	66744	0,00741136	98,93276414
306	227	CCVCCVCCVCCV	2	5	66749	0,00741136	98,9401755
307	261	CVCVCVCVCVCVC	4	5	66754	0,00741136	98,94758686
308	310	CVCVVCVC	4	5	66759	0,00741136	98,95499822
309	316	CVCVCCVVC	3	5	66764	0,00741136	98,96240958
310	327	CVVCVCCVC	3	5	66769	0,00741136	98,96982094
311	398	VCVCVVC	4	5	66774	0,00741136	98,9772323
312	407	VVCVCVCVCVC	4	5	66779	0,00741136	98,98464366
313	454	VCCCVCCCVCCVCC	3	5	66784	0,00741136	98,99205502
314	456	VCVCVCCCVCCVCC	3	5	66789	0,00741136	98,99946638
315	460	VCVCCVCCVCCVCC	3	5	66794	0,00741136	99,00687774

316	472	VCVCVCVCCVCC	1	5	66799	0,00741136	99,0142891
317	497	VCCVCCCVCVCC	1	5	66804	0,00741136	99,02170046
318	573	CVCVCVCCVCC	4	5	66809	0,00741136	99,02911182
319	583	CVVCCVCC	3	5	66814	0,00741136	99,03652318
320	585	CVVCCVCCVCC	2	5	66819	0,00741136	99,04393454
321	36	CVCVCCVCCVCCV	2	4	66823	0,005929088	99,04986363
322	40	CVCVCCCVCVCCV	3	4	66827	0,005929088	99,05579272
323	46	CVCVCVCCVCCV	2	4	66831	0,005929088	99,06172181
324	47	CVCVCCCCV	3	4	66835	0,005929088	99,06765089
325	57	CVCCVCCVCCV	3	4	66839	0,005929088	99,07357998
326	69	CVCCVCCCCV	1	4	66843	0,005929088	99,07950907
327	203	CCVCVCVCCVCCV	3	4	66847	0,005929088	99,08543816
328	219	CCVCCVCCVCCV	3	4	66851	0,005929088	99,09136725
329	231	CCVCCVCCVCCV	1	4	66855	0,005929088	99,09729634
330	268	CVCVCVCVCCVCCV	2	4	66859	0,005929088	99,10322542
331	300	CVCCCVCCVCCV	4	4	66863	0,005929088	99,10915451
332	306	CVCCVCCVCCVCCV	2	4	66867	0,005929088	99,1150836
333	311	CVCCVCCVCCV	4	4	66871	0,005929088	99,12101269
334	314	CVCVCVCCVCCV	4	4	66875	0,005929088	99,12694178
335	318	CVCCVCCVCCV	4	4	66879	0,005929088	99,13287086
336	379	VCVCVCCCVCVCCV	3	4	66883	0,005929088	99,13879995
337	383	VCVCVCCVCCVCCV	2	4	66887	0,005929088	99,14472904
338	400	VCCVCVCCVCCV	3	4	66891	0,005929088	99,15065813
339	420	VVCCVCCVCCV	2	4	66895	0,005929088	99,15658722
340	439	VCCVCCVCCVCC	3	4	66899	0,005929088	99,1625163
341	466	VCVCCVCCCVCVCCVCC	2	4	66903	0,005929088	99,16844539
342	470	VCVCVCVCC	2	4	66907	0,005929088	99,17437448
343	488	VCCCCVCCVCC	2	4	66911	0,005929088	99,18030357
344	499	VCVVCC	3	4	66915	0,005929088	99,18623266
345	520	CVCCVCCVCC	4	4	66919	0,005929088	99,19216174
346	543	CVCCVCCCVCVCC	3	4	66923	0,005929088	99,19809083
347	554	CVCCVCCVCCVCCVCC	1	4	66927	0,005929088	99,20401992
348	577	CVVCC	3	4	66931	0,005929088	99,20994901
349	581	CVVCVCCVCC	2	4	66935	0,005929088	99,2158781
350	584	CVVCC	2	4	66939	0,005929088	99,22180719
351	589	CVCVCCCC	1	4	66943	0,005929088	99,22773627
352	616	CCVCVCCCVCVCCV	2	4	66947	0,005929088	99,23366536
353	619	CCVCVCCVCCVCCV	1	4	66951	0,005929088	99,23959445
354	620	CCVCCCCV	2	4	66955	0,005929088	99,24552354
355	634	CCVCVCVCCVCC	3	4	66959	0,005929088	99,25145263
356	645	CCVCCCVCVCC	2	4	66963	0,005929088	99,25738171
357	652	CCVCCVCC	3	4	66967	0,005929088	99,2633108
358	11	CVCVCCV	2	3	66970	0,004446816	99,26775762
359	12	CVCVCVCCV	3	3	66973	0,004446816	99,27220443
360	43	CVCVCCVCCVCCV	3	3	66976	0,004446816	99,27665125
361	49	CVCVCCCCVCCV	1	3	66979	0,004446816	99,28109807

362	70	CVCCVCVCCVCV	1	3	66982	0,004446816	99,28554488
363	89	CVVCVCCVCCV	2	3	66985	0,004446816	99,2899917
364	90	CVVCCCV	2	3	66988	0,004446816	99,29443851
365	125	VCVCCVCCVCV	2	3	66991	0,004446816	99,29888533
366	132	VCVVCVCCVCCVCV	1	3	66994	0,004446816	99,30333215
367	145	VCCVVCVCCCV	2	3	66997	0,004446816	99,30777896
368	162	VCCVVCVCCVCV	2	3	67000	0,004446816	99,31222578
369	163	VCCVVCVCCV	3	3	67003	0,004446816	99,3166726
370	172	VCCVVCVCCVCV	1	3	67006	0,004446816	99,32111941
371	173	VCCVCCVCCVCV	1	3	67009	0,004446816	99,32556623
372	208	CCVVCVCCVCV	2	3	67012	0,004446816	99,33001304
373	226	CCVVCVCCV	2	3	67015	0,004446816	99,33445986
374	271	CVCVCCVCCVC	3	3	67018	0,004446816	99,33890668
375	278	CVCVCCVCCVCV	2	3	67021	0,004446816	99,34335349
376	291	CVCCVVCVCCVC	3	3	67024	0,004446816	99,34780031
377	301	CVCCVVCVCCVC	2	3	67027	0,004446816	99,35224712
378	323	CVVCCVCCVC	2	3	67030	0,004446816	99,35669394
379	331	CVCCCCVCCVC	2	3	67033	0,004446816	99,36114076
380	353	VCCVVCVCCVC	2	3	67036	0,004446816	99,36558757
381	358	VCCVCCVCCVCV	1	3	67039	0,004446816	99,37003439
382	362	VCVCCVCCVCV	2	3	67042	0,004446816	99,3744812
383	381	VCVCCVCCVCCVC	3	3	67045	0,004446816	99,37892802
384	392	VCCVVCVCCVC	2	3	67048	0,004446816	99,38337484
385	440	VCCVVCVCCVCC	2	3	67051	0,004446816	99,38782165
386	455	VCVCCVCCVCCVCC	3	3	67054	0,004446816	99,39226847
387	461	VCCVCCVCCVCCVCC	2	3	67057	0,004446816	99,39671528
388	489	VCVVCVCCVCCC	2	3	67060	0,004446816	99,4011621
389	490	VCVVCVCCVCCC	2	3	67063	0,004446816	99,40560892
390	495	VCCVVCVCCVCCC	1	3	67066	0,004446816	99,41005573
391	496	VCCVVCVCCVCCC	1	3	67069	0,004446816	99,41450255
392	503	VCCVCCV	3	3	67072	0,004446816	99,41894936
393	529	CVCCVVCVCCVCC	2	3	67075	0,004446816	99,42339618
394	537	CVCCVVCVCCVCC	2	3	67078	0,004446816	99,427843
395	558	CVCVVCVCCVCCC	2	3	67081	0,004446816	99,43228981
396	570	CVCCVCCVCCVCCC	2	3	67084	0,004446816	99,43673663
397	572	CVCCCCVCCC	1	3	67087	0,004446816	99,44118345
398	575	CVCCCCVCC	2	3	67090	0,004446816	99,44563026
399	590	CVVCCVCCVCCVCC	1	3	67093	0,004446816	99,45007708
400	591	CVCCVCCVCC	1	3	67096	0,004446816	99,45452389
401	592	CVCCVCCVCC	1	3	67099	0,004446816	99,45897071
402	593	CVVCVCC	1	3	67102	0,004446816	99,46341753
403	604	CCVVCVCCVCCV	3	3	67105	0,004446816	99,46786434
404	612	CCVVCVCCVCCV	3	3	67108	0,004446816	99,47231116
405	622	CCVCCVCCVCC	3	3	67111	0,004446816	99,47675797
406	640	CCVCCVCCVCCC	3	3	67114	0,004446816	99,48120479
407	48	CVCVVCVCCVCCV	1	2	67116	0,002964544	99,48416933

408	56	CVCCVCCVCVCCCV	2	2	67118	0,002964544	99,48713388
409	68	CVCCVCVCVCVCV	1	2	67120	0,002964544	99,49009842
410	79	CVCCVCVV	2	2	67122	0,002964544	99,49306297
411	86	CVCCVCCCVV	1	2	67124	0,002964544	99,49602751
412	95	CVCCVCVCVV	2	2	67126	0,002964544	99,49899205
413	96	CVCCVCVCVCVV	1	2	67128	0,002964544	99,5019566
414	97	CVVCVCCVCV	1	2	67130	0,002964544	99,50492114
415	98	CVVCVCVCCV	1	2	67132	0,002964544	99,50788569
416	99	CVVCCVCV	1	2	67134	0,002964544	99,51085023
417	100	CVVCVCCCV	1	2	67136	0,002964544	99,51381477
418	106	VCVCCCVCCVCV	2	2	67138	0,002964544	99,51677932
419	107	VCVCCVCVCV	2	2	67140	0,002964544	99,51974386
420	108	VCVCVCVCVCV	2	2	67142	0,002964544	99,52270841
421	111	VCVCCVCVCCV	2	2	67144	0,002964544	99,52567295
422	128	VCVCCVCVCCCV	1	2	67146	0,002964544	99,52863749
423	129	VCVCCCVCCCV	1	2	67148	0,002964544	99,53160204
424	130	VCVCCVCVCVCVCCV	1	2	67150	0,002964544	99,53456658
425	131	VCVCCVCCCVVCV	1	2	67152	0,002964544	99,53753113
426	153	VCCVCCVCCVCCV	1	2	67154	0,002964544	99,54049567
427	160	VCCVCVCVCV	2	2	67156	0,002964544	99,54346022
428	169	VCCVCCVCVCCCVVCV	1	2	67158	0,002964544	99,54642476
429	170	VCCCVCCCVCCV	1	2	67160	0,002964544	99,5493893
430	171	VCCCVCCVCCVCV	1	2	67162	0,002964544	99,55235385
431	174	VCCVCCV	2	2	67164	0,002964544	99,55531839
432	181	VCVCVV	2	2	67166	0,002964544	99,55828294
433	185	VCCVVCVV	1	2	67168	0,002964544	99,56124748
434	188	VCVVCV	2	2	67170	0,002964544	99,56421202
435	211	CCVCVCCCVCCVCV	1	2	67172	0,002964544	99,56717657
436	218	CCVCCVCVCCV	2	2	67174	0,002964544	99,57014111
437	257	CVCVCVCCVCVCVC	2	2	67176	0,002964544	99,57310566
438	262	CVCVCVCCVCCVC	2	2	67178	0,002964544	99,5760702
439	273	CVCVCCCVVCVCVC	2	2	67180	0,002964544	99,57903474
440	275	CVCVCCVCVCVCVC	1	2	67182	0,002964544	99,58199929
441	276	CVCVCVCVCCCVCCVC	1	2	67184	0,002964544	99,58496383
442	277	CVCVCVCVCCVCVCVC	1	2	67186	0,002964544	99,58792838
443	279	CVCVCCCVCCVC	1	2	67188	0,002964544	99,59089292
444	280	CVCVCCVCCVCCVC	1	2	67190	0,002964544	99,59385746
445	282	CVCCVCVCVCCVC	2	2	67192	0,002964544	99,59682201
446	285	CVCCVCCVCCVCCVC	2	2	67194	0,002964544	99,59978655
447	290	CVCCVCCVCVCVC	2	2	67196	0,002964544	99,6027511
448	292	CVCCVCCVCCVCCVCVCVC	2	2	67198	0,002964544	99,60571564
449	295	CVCCVCCVCVC	1	2	67200	0,002964544	99,60868018
450	302	CVCCCVCCVCVC	1	2	67202	0,002964544	99,61164473
451	332	CVCVVCVCVC	2	2	67204	0,002964544	99,61460927
452	333	CVVCCVCV	1	2	67206	0,002964544	99,61757382
453	334	CVVCCVCVC	1	2	67208	0,002964544	99,62053836

454	350	VCCVCCVCCVCCVC	1	2	67210	0,002964544	99,6235029
455	351	VCCVCVCCCVC	2	2	67212	0,002964544	99,62646745
456	355	VCCVCCCVCVC	1	2	67214	0,002964544	99,62943199
457	356	VCCVCVCVVCVC	1	2	67216	0,002964544	99,63239654
458	357	VCCVCCCVCVC	1	2	67218	0,002964544	99,63536108
459	363	VCVCCVCCVVCVC	2	2	67220	0,002964544	99,63832562
460	367	VCVCCVVCVCVC	1	2	67222	0,002964544	99,64129017
461	377	VCVCVCCVVCVC	2	2	67224	0,002964544	99,64425471
462	378	VCVCVCCVVCVC	2	2	67226	0,002964544	99,64721926
463	394	VCCCVCCCVCVC	1	2	67228	0,002964544	99,6501838
464	399	VCCVVCVCVC	2	2	67230	0,002964544	99,65314835
465	404	VVVCVC	2	2	67232	0,002964544	99,65611289
466	413	VCVVCCVVC	1	2	67234	0,002964544	99,65907743
467	414	VCVCVCVVC	1	2	67236	0,002964544	99,66204198
468	415	VCVVVCVCVC	2	2	67238	0,002964544	99,66500652
469	416	VCVVVCVC	2	2	67240	0,002964544	99,66797107
470	418	VCCVCVVC	1	2	67242	0,002964544	99,67093561
471	447	VCCCVVCVCVCC	2	2	67244	0,002964544	99,67390015
472	463	VCCVCCCCVCC	1	2	67246	0,002964544	99,6768647
473	464	VCCVCVCVCCVCC	1	2	67248	0,002964544	99,67982924
474	465	VCVCCVVCVCVCCVCC	1	2	67250	0,002964544	99,68279379
475	469	VCVCVCCVVCVCC	1	2	67252	0,002964544	99,68575833
476	471	VCCVCVCCCCVCC	1	2	67254	0,002964544	99,68872287
477	485	VCCVCCVCCVCCC	2	2	67256	0,002964544	99,69168742
478	492	VCCCCVVCVCC	1	2	67258	0,002964544	99,69465196
479	493	VCVCCVVCVCC	1	2	67260	0,002964544	99,69761651
480	501	VVCVCC	2	2	67262	0,002964544	99,70058105
481	504	VVCVCCVCC	1	2	67264	0,002964544	99,70354559
482	505	VCVVCVCC	1	2	67266	0,002964544	99,70651014
483	507	VCCCVVCC	2	2	67268	0,002964544	99,70947468
484	508	VVCVCVCVCC	1	2	67270	0,002964544	99,71243923
485	522	CVCVCVCVCVCC	2	2	67272	0,002964544	99,71540377
486	541	CVCCVCCVVCVCC	2	2	67274	0,002964544	99,71836831
487	545	CVCVCVCCVCC	2	2	67276	0,002964544	99,72133286
488	552	CVCVCCVVCVCVCC	1	2	67278	0,002964544	99,7242974
489	553	CVCCVCCVVCVCC	1	2	67280	0,002964544	99,72726195
490	559	CVCVCCVCCVCCC	2	2	67282	0,002964544	99,73022649
491	569	CVCCVVCVCCVCCC	2	2	67284	0,002964544	99,73319103
492	578	CVCVCVCCCC	2	2	67286	0,002964544	99,73615558
493	579	CVCVCVVVCVCC	2	2	67288	0,002964544	99,73912012
494	582	CVVCCVCC	2	2	67290	0,002964544	99,74208467
495	588	CVCVVVCVCC	1	2	67292	0,002964544	99,74504921
496	599	CCVVCVCVCCVC	2	2	67294	0,002964544	99,74801375
497	607	CCVCCVVCVCVC	2	2	67296	0,002964544	99,7509783
498	615	CCCVCVCVCVC	1	2	67298	0,002964544	99,75394284
499	617	CCVCVCCVVCVC	1	2	67300	0,002964544	99,75690739

500	618	CCVCVCVCCCVC	1	2	67302	0,002964544	99,75987193
501	630	CCVCCVCCVCCVCC	2	2	67304	0,002964544	99,76283648
502	648	CCVVCVCVC	2	2	67306	0,002964544	99,76580102
503	649	CCVCCCC	2	2	67308	0,002964544	99,76876556
504	651	CCVVCVC	2	2	67310	0,002964544	99,77173011
505	653	CCVVC	1	2	67312	0,002964544	99,77469465
506	654	CCVCVCVVC	1	2	67314	0,002964544	99,7776592
507	4	CVVV	1	1	67315	0,001482272	99,77914147
508	13	CVCVCVCVCVV	1	1	67316	0,001482272	99,78062374
509	30	CVCVCVCVCCCVCCVVCV	1	1	67317	0,001482272	99,78210601
510	35	CVCVCVCCCCV	1	1	67318	0,001482272	99,78358828
511	44	CVCVCVCCCVVCV	1	1	67319	0,001482272	99,78507056
512	45	CVCVCVCCCVCCV	1	1	67320	0,001482272	99,78655283
513	52	CVCCVCVCCVCCVVCV	1	1	67321	0,001482272	99,7880351
514	58	CVVCVCVCV	1	1	67322	0,001482272	99,78951737
515	59	CVCCVCCCVCCV	1	1	67323	0,001482272	99,79099964
516	60	CVCCVCCCVVCVCV	1	1	67324	0,001482272	99,79248192
517	62	CVCCVCVCCCVCCVVCV	1	1	67325	0,001482272	99,79396419
518	63	CVCCVCVCCVVCVCV	1	1	67326	0,001482272	99,79544646
519	64	CVCCVCCVCCCV	1	1	67327	0,001482272	99,79692873
520	65	CVCCVCVCCCV	1	1	67328	0,001482272	99,798411
521	66	CVCCVCCVCCVVCV	1	1	67329	0,001482272	99,79989328
522	67	CVCCVCCVVCVCCV	1	1	67330	0,001482272	99,80137555
523	71	CVCCCVCCVVCVCV	1	1	67331	0,001482272	99,80285782
524	72	CVCCCVVCVCVCV	1	1	67332	0,001482272	99,80434009
525	75	CVCCCVCCCV	1	1	67333	0,001482272	99,80582236
526	78	CVCCVCCCV	1	1	67334	0,001482272	99,80730464
527	81	CVCCVCVCCCV	1	1	67335	0,001482272	99,80878691
528	82	CVCCVCCVV	1	1	67336	0,001482272	99,81026918
529	84	CVVCCVCVCVCVCV	1	1	67337	0,001482272	99,81175145
530	85	CVCVCCCVCCVVCV	1	1	67338	0,001482272	99,81323372
531	87	CVVCCVCCV	1	1	67339	0,001482272	99,814716
532	92	CVVCCVCCVCCV	1	1	67340	0,001482272	99,81619827
533	93	CVCCCCVCCVVCV	1	1	67341	0,001482272	99,81768054
534	94	CVCCCCVCCCV	1	1	67342	0,001482272	99,81916281
535	115	VCVCVCCCVCCV	1	1	67343	0,001482272	99,82064508
536	120	VCVCCVCCCV	1	1	67344	0,001482272	99,82212736
537	121	VCVCCVCCVCCV	1	1	67345	0,001482272	99,82360963
538	123	VCVCVCVCCVVCV	1	1	67346	0,001482272	99,8250919
539	124	VCVCVCVCCV	1	1	67347	0,001482272	99,82657417
540	126	VCVCCVCCVVCVCV	1	1	67348	0,001482272	99,82805644
541	127	VCVCCVCCV	1	1	67349	0,001482272	99,82953872
542	138	VCCVCCVVCVCVCV	1	1	67350	0,001482272	99,83102099
543	142	VCCVCCVVCVCVCV	1	1	67351	0,001482272	99,83250326
544	146	VCCVCCVVCVCCV	1	1	67352	0,001482272	99,83398553
545	147	VCCVVCVCVCCV	1	1	67353	0,001482272	99,8354678

546	152	VCCVCCCVCCVVCV	1	1	67354	0,001482272	99,83695008
547	159	VCCCVVCVVCVVCV	1	1	67355	0,001482272	99,83843235
548	168	VCCCVCCVVCVVCV	1	1	67356	0,001482272	99,83991462
549	176	VCCVVCVVCV	1	1	67357	0,001482272	99,84139689
550	177	VCCVVCVVCV	1	1	67358	0,001482272	99,84287916
551	183	VVCVVCVVCVVCV	1	1	67359	0,001482272	99,84436144
552	186	VCCCVVCVCCVVCV	1	1	67360	0,001482272	99,84584371
553	187	VCVVCVVCV	1	1	67361	0,001482272	99,84732598
554	189	VCCVCCVV	1	1	67362	0,001482272	99,84880825
555	206	CCVVCVCCVCCV	1	1	67363	0,001482272	99,85029052
556	209	CCVVCVCCVCCV	1	1	67364	0,001482272	99,8517728
557	210	CCVVCVCCVCCV	1	1	67365	0,001482272	99,85325507
558	216	CCVCCVVCVVCV	1	1	67366	0,001482272	99,85473734
559	224	CCVVCVVCVVCV	1	1	67367	0,001482272	99,85621961
560	225	CCVVCVVCV	1	1	67368	0,001482272	99,85770188
561	228	CCVVCVVCVCCCV	1	1	67369	0,001482272	99,85918416
562	240	CVCCCC	1	1	67370	0,001482272	99,86066643
563	243	CCCVCC	1	1	67371	0,001482272	99,8621487
564	259	CVCVVCVVCVCCVC	1	1	67372	0,001482272	99,86363097
565	272	CVCVVCVCCVCCVC	1	1	67373	0,001482272	99,86511324
566	274	CVCCCVCCVVCVVC	1	1	67374	0,001482272	99,86659552
567	284	CVCCVVCVCCVCCVC	1	1	67375	0,001482272	99,86807779
568	286	CVCCVVCVCCVVCVVC	1	1	67376	0,001482272	99,86956006
569	293	CVCCVCCVCCVC	1	1	67377	0,001482272	99,87104233
570	294	CVCCVCCVVCVVCV	1	1	67378	0,001482272	99,87252461
571	298	CVCCCVCCVCCVC	1	1	67379	0,001482272	99,87400688
572	299	CVCCCVVCVVCVCCVC	1	1	67380	0,001482272	99,87548915
573	308	CVCVVCVCCVC	1	1	67381	0,001482272	99,87697142
574	312	CVCCCVCCVCCVC	1	1	67382	0,001482272	99,87845369
575	313	CVCCVCCVVC	1	1	67383	0,001482272	99,87993597
576	317	CVCVVCVVCVVCV	1	1	67384	0,001482272	99,88141824
577	321	CVCVVCVVCVCCVVCV	1	1	67385	0,001482272	99,88290051
578	322	CVVCVCCVVCVVCV	1	1	67386	0,001482272	99,88438278
579	324	CVVCVCCVVCV	1	1	67387	0,001482272	99,88586505
580	325	CVVCCVCCVCCVC	1	1	67388	0,001482272	99,88734733
581	326	CVCCCVCCVVCVVCV	1	1	67389	0,001482272	99,8888296
582	328	CVCVVCVVCVVC	1	1	67390	0,001482272	99,89031187
583	329	CVVCCVCCVCCVC	1	1	67391	0,001482272	99,89179414
584	330	CVVCCVVCVVCV	1	1	67392	0,001482272	99,89327641
585	348	VCCVCCVCCVVCV	1	1	67393	0,001482272	99,89475869
586	352	VCCVCCVCCVCCVC	1	1	67394	0,001482272	99,89624096
587	361	VCVCCVCCVCCVC	1	1	67395	0,001482272	99,89772323
588	372	VCVCCVVCVCCVCCVC	1	1	67396	0,001482272	99,8992055
589	376	VCVCCVVCVVCVVCV	1	1	67397	0,001482272	99,90068777
590	380	VCVVCVCCVCCVC	1	1	67398	0,001482272	99,90217005
591	382	VCVVCVCCVCCVC	1	1	67399	0,001482272	99,90365232

592	393	VCCCVCCVCVCVC	1	1	67400	0,001482272	99,90513459
593	396	VCCCVVCVCVCVC	1	1	67401	0,001482272	99,90661686
594	405	VVCCVC	1	1	67402	0,001482272	99,90809913
595	408	VVCVCVCVCVVC	1	1	67403	0,001482272	99,90958141
596	410	VVCVCVVC	1	1	67404	0,001482272	99,91106368
597	422	VCCVCCVVC	1	1	67405	0,001482272	99,91254595
598	423	VCCCVCCVCVCVC	1	1	67406	0,001482272	99,91402822
599	424	VCCCVCCVCCVC	1	1	67407	0,001482272	99,91551049
600	435	VCCCVCCCVCC	1	1	67408	0,001482272	99,91699277
601	436	VCVCCCVCCVCVCC	1	1	67409	0,001482272	99,91847504
602	438	VCVCCCVCCVCC	1	1	67410	0,001482272	99,91995731
603	441	VCCVCVCVCVCC	1	1	67411	0,001482272	99,92143958
604	443	VCVCCCVCC	1	1	67412	0,001482272	99,92292185
605	445	VCVCCCVCCVCCVCC	1	1	67413	0,001482272	99,92440413
606	446	VCCCVVCVCVCCVCC	1	1	67414	0,001482272	99,9258864
607	451	VCCCVCCCCVCCVCC	1	1	67415	0,001482272	99,92736867
608	453	VCCCVCC	1	1	67416	0,001482272	99,92885094
609	457	VCVCVCCVCCVCC	1	1	67417	0,001482272	99,93033321
610	458	VCVCVCCCVCC	1	1	67418	0,001482272	99,93181549
611	459	VCVCVCVCVCC	1	1	67419	0,001482272	99,93329776
612	477	VCCCVCCCVCC	1	1	67420	0,001482272	99,93478003
613	480	VCVCCCVCC	1	1	67421	0,001482272	99,9362623
614	481	VCVCCCVCCCVCC	1	1	67422	0,001482272	99,93774457
615	483	VCVCCCVCC	1	1	67423	0,001482272	99,93922685
616	484	VCCCVVCVCVCC	1	1	67424	0,001482272	99,94070912
617	487	VCCCVCCCCVCC	1	1	67425	0,001482272	99,94219139
618	498	VCCCVVCVCCVCC	1	1	67426	0,001482272	99,94367366
619	500	VCVVCVCC	1	1	67427	0,001482272	99,94515593
620	502	VVCVCVCC	1	1	67428	0,001482272	99,94663821
621	506	VCVCVCC	1	1	67429	0,001482272	99,94812048
622	530	CVCCVCCVCCVCCVCC	1	1	67430	0,001482272	99,94960275
623	532	CVCVCCVVCVCCVCC	1	1	67431	0,001482272	99,95108502
624	534	CVCVCCVVCVCCVCC	1	1	67432	0,001482272	99,95256729
625	535	CVCVCCCVCCVCC	1	1	67433	0,001482272	99,95404957
626	536	CVCCVCCVCCVCC	1	1	67434	0,001482272	99,95553184
627	539	CVCVCVCVCCVCCVCC	1	1	67435	0,001482272	99,95701411
628	544	CVCCVVCVCCVCC	1	1	67436	0,001482272	99,95849638
629	547	CVCVCCVVCVCVCC	1	1	67437	0,001482272	99,95997865
630	548	CVCCCVCCVCC	1	1	67438	0,001482272	99,96146093
631	549	CVCCVCCVCCVCC	1	1	67439	0,001482272	99,9629432
632	550	CVCVCVCCVCCVCC	1	1	67440	0,001482272	99,96442547
633	551	CVCCCVCCVCC	1	1	67441	0,001482272	99,96590774
634	555	VCCVCVCCVVC	1	1	67442	0,001482272	99,96739001
635	561	CVCCCVCCVCC	1	1	67443	0,001482272	99,96887229
636	568	CVCCVVCVCCVCC	1	1	67444	0,001482272	99,97035456
637	571	CVCCCVCCVCC	1	1	67445	0,001482272	99,97183683

638	574	CVCCCCVCVCC	1	1	67446	0,001482272	99,9733191
639	580	CVCCCCVCVCC	1	1	67447	0,001482272	99,97480137
640	586	CVVCVCC	1	1	67448	0,001482272	99,97628365
641	587	CVVCVCC	1	1	67449	0,001482272	99,97776592
642	600	CCVCCVCVCC	1	1	67450	0,001482272	99,97924819
643	601	CCVCCVCVCC	1	1	67451	0,001482272	99,98073046
644	603	CCVCVCCVCC	1	1	67452	0,001482272	99,98221274
645	609	CCVCCVCCVCC	1	1	67453	0,001482272	99,98369501
646	611	CCVCVCCVCCVCC	1	1	67454	0,001482272	99,98517728
647	614	CCVCVCCVCCVCC	1	1	67455	0,001482272	99,98665955
648	627	CCVCCVCCVCC	1	1	67456	0,001482272	99,98814182
649	629	CCVCCVCCVCC	1	1	67457	0,001482272	99,9896241
650	632	CCVCVCCVCCVCC	1	1	67458	0,001482272	99,99110637
651	637	CCVCCVCCVCC	1	1	67459	0,001482272	99,99258864
652	638	CCVCCVCCVCC	1	1	67460	0,001482272	99,99407091
653	641	CCVCVCCVCC	1	1	67461	0,001482272	99,99555318
654	643	CCVCVCCVCC	1	1	67462	0,001482272	99,99703546
655	646	CCVCCVCCVCC	1	1	67463	0,001482272	99,99851773
656	647	CCVCCVCCVCC	1	1	67464	0,001482272	100
		Разом:	9443	67464	67464	100	100