

Раздел 3 ЯЗЫКОЗНАНИЕ

УДК 81-13:811.16(045)
DOI 10.22213/2618-9763-2023-3-92-100

Р. А. Верняева, кандидат филологических наук
Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Россия
К. И. Зинатшин, магистрант
Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

ЧАСТОТНЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИ УСТОЙЧИВЫЕ СОЧЕТАНИЯ С КОМПОНЕНТОМ 'ЖИЗНЬ' В ДРЕВНЕЙШИХ РУССКИХ ЛЕТОПИСЯХ

В статье представлено описание статистически устойчивых сочетаний с компонентом 'жизнь', функционирующих в древнейших русских летописях.

Материалом для настоящего исследования являются электронные транскрипции древнейших русских летописей, опубликованные на портале «Манускрипт: Славянское письменное наследие».

Ключевым методом исследования был определен количественно-статистический, который позволяет более детально проанализировать количественные данные, полученные автоматическим путем, а также статистически обосновать комбинаторность компонентов друг с другом.

Инструментом для исследования стал модуль n-грамм ИАС «Манускрипт», который дает возможность выявить текстовые сочетания с разным количеством компонентов и проанализировать частотность функционирования языковых единиц в текстах.

Для достижения цели исследования применена мера T-score, позволяющая определить наиболее часто встречающиеся сочетания, а также выявить, насколько неслучайна сила связанности между словами в словосочетании.

Подтверждается эффективность применения мер ассоциации при работе с древнерусским текстом на основании полученных статистических данных и их сравнения с материалом, зафиксированным в лексикографических источниках.

Проведенное исследование показало, что в древнерусский период в летописных текстах находят отражение сочетания, которые нельзя называть фразеологическими в современном понимании. Однако выявлено, что такие словесные комплексы обладают статистической устойчивостью в тексте.

Ключевые слова: русские летописи; компьютерная лингвистика; n-граммы; частотность.

Введение

Важной частью лингвистики на современном этапе ее развития является статистический аспект изучения языковых явлений и применение количественного метода для их исследования. Сбор данных в рамках количественных исследований представляет собой отдельную задачу для исследователя прежде всего на этапе определения параметров, которые нужно проанализировать. Результаты статистических данных позволяют выявить связи элементов языка, закономерности развития тех или иных явлений, углубить понимание функционирования

различных процессов в языке, понять механизмы взаимодействия единиц.

Материал, цель, методы и инструменты исследования

Летопись – одно из ключевых явлений русской культуры XI–XVI веков.

По замечанию Д. С. Лихачева, «русская летопись не только важнейший исторический источник для XI–XVII вв., но и огромное явление русской средневековой культуры» [1].

«Летопись – это один из самых ярких показателей высоты древнерусской культуры, –

пишет академик Б. Д. Греков. – Это не просто погодная запись событий, как часто приходится слышать и читать, это законченный, систематизированный труд по истории русского народа и тех нерусских народов, которые вместе с русским народом были объединены в одно Киевское русское государство» [2].

Материалом для настоящего исследования стал электронный корпус древнейших русских летописей – Ипатьевской (далее – ИЛ), Радзивилловской (далее – РЛ), Лаврентьевской (далее – ЛЛ) (manuscripts.ru), опубликованный на портале ИАС «Манускрипт»¹.

В. П. Захаров, С. Ю. Богданова справедливо отмечают, что корпус текстов – это, прежде всего, «компетентный массив языковых данных, предназначенный для решения конкретных лингвистических задач» [3]. В связи с этим, изучение языковых единиц в корпусе текстов позволяет не только проанализировать функционирование конкретной языковой единицы в конкретном фрагменте, но и сопоставить выбранные фрагменты между собой, тем самым исследовать развитие какого-либо языкового явления.

Целью настоящей статьи является выявление и описание коллокаций с компонентом *жизнь* в древнейших русских летописях.

В современной прикладной лингвистике актуальными методами исследования наряду с традиционными (сплошной выборкой, сопоставлением и т. д.) являются корпусный, количественный и статистический, которые позволяют не только проанализировать количественные характеристики языковых единиц, но и более точно изучить особенности языковых процессов на базе корпуса текстов, учитывая статистические

данные той или иной единицы. В связи с этим инструментами для выборки материала и статистического анализа полученных форм послужили модули ИАС «Манускрипт», в частности модуль n-грамм² и модуль выборок и запросов. Подробнее о работе модулей и количественно-статистическом методе исследования см. работы [4–11].

Анализ материала

1. Объектом исследования в рамках данной работы стали коллокации с компонентом *жизнь*.

Как отмечает М. В. Влавацкая: «...коллокация представляет собой постоянную сочетаемость изучаемого слова с определенными словами. Это – характерные, часто встречающиеся сочетания слов» [12]. Важно отметить, что при нахождении и изучении коллокаций необходимо обращать внимание на то, что сочетаемость компонентов обусловлена не грамматическими факторами, а семантикой.

М. В. Влавацкая справедливо замечает, что «коллокации занимают промежуточное положение в системе языка, оказываясь на границе между фразеологией и лексикологией». Умозаключение автора основано на том, что для некоторых слов «синтаксическая позиция замещается фиксированным рядом сходных по семантике слов, например, *вести борьбу, наступление, обстрел; огонь, беседу, разговор, урок* и т. д.» [13].

2. В рамках данной работы нами было сформировано два запроса, каждый из которых был направлен на выявление наиболее частотных биграмм.

В качестве меры ассоциации мы использовали T-score, которая позволяет выявить наиболее распространенные сочетания, устойчивые конструкции.

¹ Лаврентьевская летопись 1377 г. (РНБ, Ф.п.IV.2) // Манускрипт: Славянское письменное наследие. URL: http://manuscripts.ru/mns/main?p_text=32500902, требуется регистрация.

Ипатьевская летопись перв. пол. (сер.?) XV в. (БАН, 16.4.4) // Манускрипт: Славянское письменное наследие. URL: http://manuscripts.ru/mns/main?p_text=32151080, требуется регистрация.

Радзивилловская летопись кон. XV в. (БАН, 34.5.30) // Манускрипт: Славянское письменное наследие. URL: http://manuscripts.ru/mns/main?p_text=43296853, требуется регистрация. ПВЛ – Повесть временных лет об. – оборотный лист л. – лицевой лист.

² Модуль n-грамм информационно-аналитической системы «Манускрипт». URL: http://manuscripts.ru/mns/cred_ngr.stat

Модуль выборок и запросов информационно-аналитической системы «Манускрипт». URL: http://manuscripts.ru/mns/srch.simple?p_ed_id=39250313

Запрос 1

Мера: T-score

Расстояние: 0-0

Порядок следования компонентов снят
(табл. 1).

Таблица 1. Применение меры T-score, расстояние 0-0

№	N-грамма	F	F(w1)	F(w2)	T-score
1	ЖНЗНН ПОКОЮ	2	6	2	1,41419
2	ВЪУНЪН ЖНЗНН	2	3	6	1,41418
3	ЖНЗНЬ ВНСАЩЮ	2	20	2	1,41413
4	ОУЗРНТЕ ЖНЗНЬ	2	6	20	1,41397
5	ДОБРОУ ЖНЗНЬ	2	14	20	1,41365
6	КОНЦА ЖНЗНЬ	2	41	20	1,41256
7	ЖНЗННН ЛНШНВСА	1	1	2	0,99999
8	ВЕУНЪН ЖНЗНН	1	1	6	0,99998
9	ЖНЗНН НСКОУШЕННЕ	1	6	1	0,99998
10	ЖНЗНН МОЛНШНСА	1	6	1	0,99998
11	ЖНЗНН СПДОБСН	1	6	1	0,99998
12	СЕЛЪ ЖНЗННН	1	19	1	0,99995
13	БЕСКОНЕУНОУЮ ЖНЗНЬ	1	1	20	0,99994
14	ВЕДОУЩАГО ЖНЗНЬ	1	1	20	0,99994
15	ДШЕЮ ЖНЗНЬЮ	1	22	1	0,99994
16	ЖНЗНЬ ЖНВШНМЪ	1	20	1	0,99994
17	ЖНЗНЬ НАПОЛНША	1	20	1	0,99994
18	ЖНЗНЬ НЕБЛЬСКОУЮ	1	20	1	0,99994
19	ЖНЗНЬ ПОГОУБЕНЛА	1	20	1	0,99994
20	ЖНЗНЬ РАЗАЗГРАБНХОМЪ	1	20	1	0,99994
21	ЛЮБЕУА ЖНЗНЬ	1	1	20	0,99994
22	ПОЖЬГАН ЖНЗНЬ	1	1	20	0,99994
23	ШШЕСТВНН ЖНЗНН	1	5	6	0,99991
24	ЖНЗНЬ БЛГДАТЬЮ	1	20	2	0,99989
25	ЖНЗНЬ БЛГОДАТЬЮ	1	20	2	0,99989
26	ЖНЗНЬ ЖНВШНМЪ	1	20	2	0,99989
27	ЖНЗНЬ ХРАНАЩЕ	1	20	2	0,99989
28	ЖНЗНЬЮ ПОБЪЖЕ	1	1	51	0,99985
29	ЖНЗНЬ ПОБОЕБАЛН	1	20	3	0,99983
30	ЖНЗНЬ ПОСТНГНЕТЬ	1	20	3	0,99983

Данные таблицы демонстрируют, что самыми частотными являются n-граммы **ВЪУНЪН ЖНЗНН** (F=2), **ЖНЗНЬ ВНСАЩЮ** (F=2), **ДОБРОУ ЖНЗНЬ** (F=2), **ЖНЗННН ЛНШНВСА** (F=1), **ЖНЗНН СПДОБСН** (F=1).

Запрос 2

Мера: T-score

Расстояние: 0-3

Порядок следования компонентов снят
(табл. 2).

Таблица 2. Применение меры T-score, расстояние 0-3

№	N-грамма	F	F(w1)	F(w2)	T-score
1	СМРТЬ ЖИЗНИ	3	82	6	1,73124
2	ЖИЗНИ БИШЕ	3	6	320	1,72888
3	ЖИЗНЬ РУЕ	3	20	879	1,70304
4	ЖИЗНИ ПОКОЮ	2	6	2	1,41419
5	БЕУНЕН ЖИЗНИ	2	3	6	1,41418
6	ЖИЗНЬ ВИСАЩЮ	2	20	2	1,41413
7	ЖИЗНЬ ПОУТЕШИ	2	20	2	1,41413
8	РАСПАТЬН ЖИЗНЬ	2	3	20	1,41409
9	ЖИЗНЬ ЛЮБУЮ	2	20	5	1,41401
10	ПРИАТЬ ЖИЗНИ	2	18	6	1,414
11	ОУЗРИТЕ ЖИЗНЬ	2	6	20	1,41397
12	ПОЖГАН ЖИЗНЬ	2	8	20	1,41389
13	ЖИЗНИ БИЖИТИ	2	6	34	1,4138
14	ДОБРОУ ЖИЗНЬ	2	14	20	1,41365
15	ЖИЗНЬ ШУМА	2	20	28	1,41308
16	КОНЦА ЖИЗНЬ	2	41	20	1,41256
17	ДАЖА ЖИЗНЬ	2	52	20	1,41211
18	ЖИЗНЬ ЕСМЫ	2	20	67	1,4115
19	СЕЛА ЖИЗНЬ	2	90	20	1,41058
20	ЖИЗНЬ ВОЛОСТЬ	2	20	179	1,40698
21	ЖИЗНЬ СВОЮ	2	20	241	1,40447
22	ПОСЛА ЖИЗНЬ	2	878	20	1,37872
23	ЖИЗНЬ БЪ	2	20	915	1,37722
24	ЖИЗНИ ДЪДНИ	1	1	1	1
25	ЖИЗНЬЮ ДЪЦКИ	1	1	1	1
26	ПОГНОУАЪ ЖИЗНЬЮ	1	1	1	1
27	ВЫШАН ЖИЗНИ	1	5	1	0,99999
28	ЖИЗНИ ЛИШИБСА	1	1	2	0,99999
29	РОУСКИЕ ЖИЗНИ	1	5	1	0,99999
30	ВЕЛНТЕ ЖИЗНИ	1	1	6	0,99998
31	БЕУНЕН ЖИЗНИ	1	1	6	0,99998
32	ГОРКОУ ЖИЗНИ	1	1	6	0,99998
33	ГОРЬКОЮ ЖИЗНИ	1	1	6	0,99998

Результаты данной выборки иные.

Сочетания, указанные как показательные в первой таблице, в данной выборке имеют то же значение меры, однако приобретают ранг ниже.

Первые три строчки таблицы занимают сочетания СМРТЬ ЖИЗНИ, ЖИЗНИ БИШЕ, ЖИЗНЬ РУЕ, лексические единицы которых между собой не связаны грамматически.

Рассмотрим биграммы и их функционирование в контекстах.

1. В контексте ϵ РЕМНИА ЖЕ РЕ ПРИИДНТЕ ВЪ ЛОЖИ ДРЕВО ВЪ ХЛЪБЪ ϵ НЪЗЪ ТРЕБНМЪ \bar{w} ЗЕМЛА ЖИВОТЪ ϵ МОИСЕИ ЖЕ РЕ ШИ РАСПАТЬН ЕГО · ОУЗРИТЕ ЖИЗНЬ ВАШЮ ВИСАЩЮ ПРЕДЪ ШУМА ВАШНИМ · И ДБДЪ РЕ ВЪСКУЮ ШАТАШАС ГАЗЫЦН · ИСАИ ЖЕ РЕ ГАКО ШИВЪ ЧА

НА ЗАКОЛЕНЬЕ ВЕДЕНЪ БЫ́ ·ЕЗДРА
ЖЕ РЕ́ БЛГВНЪ БЪ́ РАСПР- СТЕРЪ
РҮЦЪ СВОНІ отражены две биграмм, статисти-
ческое значение которых является
достаточно высоким:

ЖНЗНЬ ВНСА	2	20	2	1,414
ОУЗРНТЕ ЖН	2	6	20	1,413

В лексикографических источниках для лексем **ВНСАЩЮ** и **ОУЗРНТЕ**. находим следующие значения:

1) Висѣти – висѣть, pendere (О нем же писа въ законѣ Моиси: узрите животь вашъ прямо очима вашима висящъ) [МСДЯ, том 1, стр. 264].

2) Висѣти. 1. Висеть (Висѣти на воздухъ – висеть в воздухе); 2. Свисать, отвисать; 3. Нависать [СлРЯ, Вып. 2, С. 189].

3) Висеть. 1. Держаться неподвижно в пространстве (воздушном); 2. Быть тесно связанным с чем-л. [СлДРЯ, Т. 1, С. 436].

4) Узрьѣти – увидѣть. Узнать, уразуметь [МСДЯ, Т. 3, С. 1174].

Перевод анализируемого фрагмента звучит как «Моисей же сказал о распятии его: “Увидите жизнь вашу висящую перед глазами вашими”» [14].

Основанием для выделения биграмм **ЖНЗНЬ ВНСАЩЮ** как сочетания, претендующего на статус устойчивого в летописном тексте, помимо статистических данных, может быть также наличие в современном русском языке фразеологизмов ‘жизнь на волоске’, ‘висеть на волоске’.

2. В контексте **СТВОРНЪ МНРА СЕГО ТЫ СБЛЮДАЕШЬ ·ЩЖНДАА ДША ГАЖЕ ПОСЛА ДА ДОБРОУ ЖНЗНЬ ЖНВШНМЪ ПОУТЕШНАКО БЪ А ЕЖЕ НЕ ПОКОРІ- ВШОУСА ТВОИМЪ ЗАПОВѢДЕМЪ ПРЕДАСН СОУДОУ · ВСЬ БО СЪУ ПРАВЕДНЪИН** компоненты сочетания **ДОБРОУ ЖНЗНЬ** обнаруживают тесную связь: **ДОБРОУ(14) ЖНЗНЬ(20) – F(2), T-score 1,41365**.

Значения для лексемы *добрый* в лексикографических источниках представлены широко.

Материалы для словаря древнерусского языка

В данном словаре единица *добрый* зафиксирована в качестве прилагательного: ‘Добрыи – *bonus, хороший, доброкачественный*’; ‘Хорошій, благой’; ‘Добрый (о нравственныхъ качествахъ)’; ‘Знатный, почтенный’ [МСДЯ, Т. 1, С. 682].

Словарь русского языка XI–XVII вв.

Демонстрирует более разнообразный материал как в семантике, так и в частеречной принадлежности данной лексемы: ‘Добрый, прил. 1. Хороший, безукоризненный. Самый лучший. Красивый, милостивый. Прочный, надежный’; ‘Исполненный достоинств, добродетелей; достойный. Почтенный, знатный, богатый. Доброкачественный, добротный’; ‘Делающий, несущий добро, радость, благополучие. Добрый, отзывчивый’; ‘Благоприятный (добрымъ ветромъ (идти) – попутнымъ ветромъ (идти)); ‘Настоящий, полномерный; неурезанный (о мерахъ)’; ‘В знач. суц. Доброе, с. То же, что добро (добрь здоровь – жив и невредим)’ [СлРЯ, Вып. 4, С. 270].

Словарь древнерусского языка XI–XIV вв.

Описывает несколько отличный от указанных выше спектр значений: ‘Добрыи, пр. 1. Добрый (противоп. злой). Миротворивый, не склонный к вражде, ссорам’; ‘Основанный на расположении к кому-л., желании добра кому-л.; хороший, нужный, полезный’; ‘Добродетельный’; ‘Основанный на добродетели добро (добрая дѣтель)’; ‘Близкий, преданный’; ‘Отличный по качеству, по достоинству; доброкачественный, добротный. Ценный, дорогой (о камнях). Изрядный, внушительный’; ‘Благоприятствующий, благополучный (добрь (и) съдоровь)’; ‘Видный, красивый внешне, прекрасный’; ‘Обладающий положительными качествами, достоинствами; уважаемый, благородный (добрыи бояринь, добрыи мужь)’; ‘Искусный, опытный, умелый’; ‘Ничем не запятнанный, безупречный, безукоризненный (доброю върою, въ добромъ покои, добрая рада, добро сердце)’ [СлДРЯ, Т. 3, С. 18-22].

В анализируемом контексте *жизнь добрая*, т. е. ничем не запятанная, безупречная.

Кроме того, в Словаре древнерусского языка XI–XIV вв. находим сочетание *въ добромъ покои*, где прилагательное *добрый* имеет то же значение, что и в рассматриваемом фрагменте.

3. Интересным представляется сочетание **ВЪУНЪН ЖНЗНН** в контексте **НАКОНЕЦЪ Н СМРТЬ ГОРКУ ПРИНЪ . НО ВЪУНЪН ЖНЗНН . Н ПОКОЮ СПОДОБЕНСА ТАКЪ БО БАШЕ АЖНЪИИ КНЪЗЪ НАРОПОЛКЪ**.

В лексикографических источниках данная конструкция фиксируется как устойчивое выражение: *‘вѣчная жизнь ‘Согласно христианскому вероучению, потусторонняя жизнь’* [СлРЯ, С. 109]; *‘жизнь вѣчная’* [СлДРЯ, С. 261]; **ЖНЗНЬ ВЪУНЪН** [ФСЛССЯ, С. 171].

Для прилагательного *вечный* в словарях представлены следующие значения: *‘Вѣчный – aeternous (‘въ вѣки вѣчные’)’* [МСДЯ, Т. 1, С. 501].

‘Вечный, нескончаемый, не перестающий существовать. Свойственный потустороннему миру, противоположный всему земному, смертному. Не ограниченный сроком’; *‘Исконный, извечный (‘искони вѣчный’)’*; *‘Долговременный, рассчитанный на большой срок. Постоянный, всегдашний. Прочный, долговечный (‘вѣчный плетень’)’*; *‘Длющийся всю жизнь, пожизненный (‘вѣчные люди’, ‘въ вѣчный хлѣбъ’)’* [СлРЯ, Вып. 2, С. 131-132]; *‘Бесконечный во времени, вечный. Относящийся к загробной жизни (‘вѣчни въ вѣчныхъ’, ‘вѣчная жизнь’, ‘вѣчными животъ’, ‘вѣчное блаженство’, ‘вѣчная блага’, ‘вѣчное богатство’, ‘вѣчныиъ благыиъ’, ‘вѣчная жилища’, ‘вѣчными крови’, ‘вѣчное мѣсто’, ‘вѣчныиъ обители’, ‘вѣчная села’, ‘врата вѣчная’, ‘земль тьмы вѣчныиъ’, ‘цѣсарство вѣчное’)’*; *‘Не ограниченный сроком, длющийся всю жизнь (‘изъ вѣка вѣчного’, ‘на вѣки вѣчны’, ‘отъ дѣнии вѣчныхъ’)’*; *‘Пожизненный’*;

‘Давно установленный, исконный’ [СлДРЯ, Т. 2, С. 308–309].

Основанием для определения биграммы *вечная жизнь* как устойчивого сочетания является и его фиксация в Фразеологическом словаре старославянского языка (отв. ред. С. Г. Шулежкова). Соответственно, тексты раннего периода уже отражают особенности лексической сочетаемости анализируемых компонентов. Статистический анализ данной конструкции в летописных текстах подтверждает устойчивую взаимосвязь прилагательного *вечный* и существительного *жизнь* (**ВЪУНЪН** (3) **ЖНЗНН** (6) – F(2), T-score 1,41418; **ВЪУНЪН** (1) **ЖНЗНН** (6) – F(1), T-score 0,99998).

Одновременно необходимо обратить внимание на синонимичное прилагательное *бесконечный*, которое в словарях фиксируется в сочетании со словом *блаженство* и имеет идентичное прилагательному *вечный* значение, и в нашей выборке сочетается со словом *жизнь*: *‘Бесконечный’*; *‘Чрезмерный, огромный’* [СлРЯ, Вып. 1, С. 151]; *‘Бесконечный, не имеющий конца, предела (‘безконъчно блаженство’)’* [СлДРЯ, Т. 1, С. 124].

Биграмма **БЕСКОНЕУНОУЮ ЖНЗНЬ** обнаруживает тесную связь компонента **БЕСКОНЕУНОУЮ** с компонентом **ЖНЗНЬ** (F(w1) = 1).

Учитывая синонимичные отношения прилагательных *вечный* и *бесконечный*, сочетаемость обоих прилагательных с компонентом *жизнь* и высокий статистический показатель сочетаемости обоих прилагательных с данным существительным, необходимо отнести конструкции *вечная жизнь* и *бесконечная жизнь* к сочетаниям, претендующим на статус устойчивых единиц.

Выводы

Зафиксированы статистически значимые сочетания, устойчивость которых подтверждается лексикографическими источниками.

Проведенное исследование показало, что в древнерусский период в летописных текстах находят отражение сочетания, которые нельзя называть фразеологическими в современном понимании. Однако выявлено,

что такие словесные комплексы обладают статистической устойчивостью в тексте.

Инструменты современной корпусной лингвистики, в частности инструменты ИАС «Манускрипт» позволяют не только выявлять статистически значимые коллокации, но анализировать отношения компонентов внутри биграммы.

Список источников и сокращений

Словари

МСДЯ – Срезневский И. И. Материалы для словаря древнерусского языка по письменным памятникам. Репринт. изд.: в 3 т. Москва : Наука, 1989. 996 с.

СлРЯ – Словарь русского языка (XI–XVII вв.) // Этимология и история слов русского языка. URL: <http://etymolog.ruslang.ru/index.php?act=xi-xvii>, свободный.

ФСРЛЯ – Фразеологический словарь русского литературного языка. Москва : Астрель ; АСТ. А. И. Фёдоров. 2008. URL: <https://phraseology.academic.ru/>, свободный.

Библиографические ссылки

1. Лихачев Д. С. Русские летописи и их культурно-историческое значение. С. 4. URL: https://archive.org/details/Lihachev_Ruskiye-letopisi_1947/page/4/mode/1up (дата обращения: 09.09.2023).

2. Там же. С. 58.

3. Захаров В. П., Богданова С. Ю. Корпусная лингвистика : учебник. 3-е изд., перераб. – Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2020. – 234 с. С. 11. ISBN 978-5-288-5997-1

4. Алексеева И. В., Азарова И. В., Миронова Д. М. Кластеризация рукописей на базе совпадения разночтений как основа публикации славянской традиции // Материалы XLIV Междунар. филол. научн. конф.: секция прикладной и математической лингвистики, 11–15 марта 2014 г. / [отв. ред. М. В. Хохлова]. Санкт-Петербург : Филол.фак. СПбГУ, 2014. С. 10–22.

5. Баранов В. А. Опыт создания модуля n-грамм системы «Манускрипт» и оценки эффективности его использования для поиска коллокаций в корпусе М. В. Ломоносова // Интеллектуальные системы в производстве. 2016. № 4 (31). С. 124–131.

6. Баранов В. А. Корреляционный анализ биграмм русских евангельских списков XI–XIV

веков // Интеллектуальные системы в производстве. 2018. Т. 16, № 4. С. 65–74.

7. Баранов В. А., Жолобов О. Ф. Древнерусские рукописи как объект статистического анализа // Интеллектуальные системы в производстве. 2019. Т. 17, № 4. С. 63–77. DOI: 10.22213/2410-9304-2019-4-63-77

8. Борисова Е. Г. Коллокации. Что это такое и как их изучать. Москва : Филология, 1995. 49 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001721026> (дата обращения: 12.09.2023).

9. Влавацкая М. В. Комбинаторно-семантический анализ коллокаций как метод лингвистического исследования (на примере колоративных коллокаций, образованных по адъективному типу) // Научный диалог. 2020. № 4. С. 40–57.

10. Хоменко Н. М. Устойчивые словосочетания в древнерусском языке XII–XV вв. (на материале произведений Кирилла Туровского и Епифания Премудрого) : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук. Ленинград, 1990. с. 9.

11. Хохлова М. В. Исследование лексико-синтаксической сочетаемости в русском языке с помощью статистических методов (на базе корпусов текстов) : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук. Санкт-Петербург, 2010. 27 с. URL: <https://www.dissercat.com/content/issledovanie-leksiko-sintaksicheskoi-sochetaemosti-v-russkom-yazyke-s-pomoshchyu-statisticheskikh-metodov> (дата обращения: 12.09.2023).

12. Влавацкая М. В. Понятия коллокации и коллигации в диахроническом рассмотрении // Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. 2011. № 5. С. 19.

13. Там же. С. 21.

14. Лаврентьевская летопись. 1377. Электронное представление рукописного памятника. URL: <https://expositions.nlr.ru/LaurentianCodex/index.php> (дата обращения: 12.09.2023).

References

1. Likhachev D. S. *Russkie letopisi i ikh kul'turno-istoricheskoe znachenie* [Russian Chronicles and their cultural and historical significance]. P. 4 Available at: https://archive.org/details/Lihachev_Ruskiye-letopisi_1947/page/4/mode/1up (accessed 09.09.2023). (in Russ.).

2. Ibidem. P. 58 (in Russ.).

3. Zakharov V.P., Bogdanova S.Yu. *Korpusnaya lingvistika: uchebnik* [Corpus linguistics.

textbook]. Saint Petersburg, St. Petersburg University Publ., 2020, 234 p., p. 11 (in Russ.). ISBN 978-5-288-5997-1

4. Alekseeva I.V., Azarova I.V., Mironova D.M. *Klasterizatsiya rukopisei na baze sovpadeniya raznochtenii kak osnova publikatsii slavyanskoi traditsii* [eds. M.V. Khokhlova Clustering of manuscripts based on coincidence of discrepancies as the basis for the publication of the Slavic tradition]. *Materialy XLIV mezhdunar. filol. nauchn. konf.: sektsiya prikladnoi i matematicheskoi lingvistiki, 11-15 marta 2014 g.* Saint Petersburg, Filol. fak. SPbGU, 2014, pp. 10-22. (in Russ.).

5. Baranov V.A. [The experience of creating an n-gram module of the "Manuscript" system and evaluating the effectiveness of its use to search for collocations in M. V. Lomonosov's building]. *Intellektual'nye sistemy v proizvodstve*, 2016, no. 4 (31), pp. 124-131. (in Russ.).

6. Baranov V.A. [Correlation analysis of the bigrams of the Russian Gospel lists of the XI-XIV centuries]. *Intellektual'nye sistemy v proizvodstve*, 2018, vol. 16, no. 4, pp. 65-74. (in Russ.).

7. Baranov V.A., Zholobov O.F. [Old Russian manuscripts as an object of statistical analysis]. *Intellektual'nye sistemy v proizvodstve*, 2019, vol. 17, no. 4, pp. 63-77. (in Russ.). DOI 10.22213/2410-9304-2019-4-63-77

8. Borisova E.G. *Kollokatsii. Chto eto takoe i kak ikh izuchat'* [Collocations. What are they and how to study them]. Moscow, Filologiya, 1995, 49 p. (in Russ.). Available at: <https://search.rsl.ru/record/01001721026> (accessed 12.09.2023).

9. Vlavatskaya M.V. [Combinatorial-semantic analysis of collocations as a method of linguistic research (on the example of colorative collocations formed according to the adjective type)]. *Nauchnyi dialog*, 2020, no 4, pp. 40-57. (in Russ.).

10. Khomenko N.M. *Ustoichivye slovosochetaniya v drevnerusskom yazyke XII-XV vv (na materiale proizvedenii Kirilla Turovskogo i Epifaniya Premudrogo)* [Stable phrases in the Old Russian language of the XII-XV centuries (based on the works of Cyril Turovsky and Epiphanius the Wise)]. *PhD thesis*, Leningrad, 1990, p. 9 (in Russ.).

11. Khokhlova M.V. *Issledovanie leksiko-sintaksicheskoi sochetaemosti v russkom yazyke s pomoshch'yu statisticheskikh metodov (na baze korpusov tekstov)* [Research of lexical-syntactic collocation in Russian using statistical methods (based on text corpora)], *PhD thesis*. Sankt-Peterburg, 2010, 27 p. (in Russ.). Available at: <https://clck.ru/RfVmT> (accessed 12.09.2023 г.).

12. Vlavatskaya M.V. [The concepts of collocation and colligation in diachronic consideration]. *Aktual'nye problemy filologii i metodiki prepodavaniya inostrannykh yazykov*, 2011, № 5, p. 19. (in Russ.).

13. Ibid. P. 21 (in Russ.).

14. *Lavrent'evskaya letopis'. 1377. Elektronnoe predstavlenie rukopisnogo pamyatnika*. [Laurentian Chronicle. 1377. Electronic representation of a handwritten monument]. (in Russ.). Available at: <https://expositions.nlr.ru/LaurentianCodex/index.php> (accessed 12.09.2023 г.).

R. A. Vernyaeva, PhD of in Philology
Kalashnikov ISTU, Izhevsk, Russia
K. I. Zinatshin, Master's Degree Student
Udmurt State University, Izhevsk, Russia

FREQUENCY STATISTICALLY STABLE COMBINATIONS WITH THE *ЖИЗНЬ* COMPONENT IN THE ANCIENT RUSSIAN CHRONICLES

The article presents a description of statistically stable combinations with the component 'жизнь', functioning in the oldest Russian Chronicles.

The material for this study was electronic transcriptions of the Oldest Russian Chronicles, published on the portal "Manuscript: Slavic Written Heritage".

The key research method was the quantitative-statistical method, which allows a more detailed analysis of quantitative data obtained automatically, as well as statistically substantiating the combinatorial nature of the components with each other.

The tool for the research was the n-gram module of the IAS "Manuscript", which makes it possible to identify text combinations with different numbers of components and analyze the frequency of functioning of language units in texts.

The purpose of the study was to identify the most frequent combinations with the component 'жизнь'; in this regard, we used the T-score measure, which allows us to determine the most frequently occurring combinations, as well as to identify how non-random the strength of connection between words in a phrase is.

The obtained statistical data and their comparison with the material recorded in lexicographic sources confirm the effectiveness of using association measures when working with Old Russian text.

The study showed that in the Old Russian period, chronicle texts reflected combinations that cannot be called phraseological in the modern sense. However, it was revealed that such verbal complexes have statistical stability in the text.

Keywords: Russian Chronicles; computer linguistics; n-grams; frequency.

Получена: 21.09.2023

ГРНТИ 16.31.21

Образец цитирования

Верняева Р. А., Зинатшин К. И. Частотные статистически устойчивые сочетания с компонентом 'жизнь' в древнейших русских летописях // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2023. Т. 19, № 2. С. 92–100. DOI: 10.22213/2618-9763-2023-3 92-100.

For Citation

Vernyaeva R.A., Zinatshin K.I. [Frequency statistically stable combinations with the *жизнь* component in the Ancient Russian Chronicles]. *Social'no-ekonomiceskoe upravlenie: teoria i praktika*, 2023, vol. 19, no. 2, pp. 92-100 (in Russ.). DOI: 10.22213/2618-9763-2023-3 92-100.