

Б. И. Бартков
Н. А. Жданович
А. Д. Барткова

ЛИНГВИСТИКА И ФИЛОСОФИЯ. КАТЕГОРИЯ КОЛИЧЕСТВА

Казань
Издательство «Бук»
2022

УДК 81+1
ББК 81+87
Б26

Рецензенты:

Минина Лариса Ильинична, кандидат филологических наук, доцент
(Херсонский государственный университет)

Миронец Юрий Алексеевич, кандидат филологических наук, доцент
(Дальневосточный федеральный университет)

Бартков, Борис Ильич.

Б26 Лингвистика и философия. Категория количества / Б. И. Бартков, Н. А. Жданович, А. Д. Барткова. — Казань : Бук, 2022. — 194 с. — Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00118-973-2.

Книга посвящена рассмотрению проблемы взаимоотношения между лингвистикой и философией, выработке строгих научных дефиниций как самой философии (науки о наиболее общих закономерностях бытия, общества, мышления и языка), так и новой категории «система» (множество взаимосвязанных двусторонних гетерогенных элементов, объединённых в подсистемы, имеющие структуру и функцию). Сформулирована дефиниция категории «система». Из триады «единичное — особенное — всеобщее» исключена квазикаategoria «особенное». Утверждается, что для категории «система» парной (антонимичной) является категория «хаос». Выявлен полный набор принципов (2), законов (3) и категорий (24 пары) философии. Дана количественная оценка доли иноязычных лексических заимствований в русском языке. Выявлен набор языков-доноров и их принадлежность языковым группам и семьям. Показана динамика изменений долей заимствований во времени. Количественное описание долей элементов английского языка и речи на разных уровнях позволило подсчитать величины коэффициентов сходства, которые, как оказалось, значительно различались; в частности, доли исконных и заимствованных лексем в языке и речи соотносились как 1:3 и 1:3.

Книга рассчитана на любознательных лингвистов: теоретиков и практиков.

УДК 81+1
ББК 81+87

ISBN 978-5-00118-973-2

© Бартков Б. И., Жданович Н. А.,
Барткова А. Д., 2022
© Оформление. ООО «Бук», 2022

Посвящается памяти наших дорогих и незабвенных родителей:
Ильи Алексеевича и Татьяны Николаевны Бартковых
Александра Ивановича и Антонины Фёдоровны Ждановичей
Дмитрия Михайловича и Татьяны Савельевны Петроченковых

ОТ АВТОРОВ

Когда говорят: «Кончай философствовать, давай дело говори!», то слово «философия» понимается в значении «пустая болтовня, трёп», хотя в литературном стиле оно имеет значение: ««не-рен. абстрактные рассуждения» [24, 617].

Конечно, так называемые «простые люди» в философии «не сильны», поэтому посмотрим, что пишет профессор А. Н. Булыко в своём «Большом словаре иноязычных слов» (объёмом в 35 тысяч слов) [24]. «**ФИЛОСОФИЯ** — наука о наиболее общих законах развития природы, человеческого общества и мышления» [24, 617] (а мы, лингвисты, добавим в эту дефиницию: «и языка», так как без него невозможно узнать, что же содержится в мышлении/сознании) [24, 617].

Интересно, что некоторые философы, явно кокетничая, заявляют: «Сколько на белом свете философов, столько же определёний термина «философия».

Академик П. Г. Горовой однажды заметил: «Научная строгость терминологии является показателем уровня развития науки» [16, 39].

И действительно, о каком научном языкознании может идти речь, если термины, определяющие ряд основных понятий, сформулированы расплывчато, логически противоречиво, то есть ошибочно.

Например, в «Словаре лингвистических терминов» [8]. говорится: «**ТЕРМИН** англ. term, фр. terme, нем. Fachwort, исп. termino, tecnicismo. Слово или словосочетание специального (научного,

технического и т. п.) языка, создаваемое (принимаемое, заимствуемое и т. п.) для точного выражения специальных понятий и обозначения специальных предметов» [8, 474].

Отсюда, по-видимому, следует, что другие речевые единицы (кроме слова и словосочетания), а также все языковые единицы не могут быть терминами! Неясно, что имеет в виду авторесса, говоря о «специальном (научном, техническом и т. п.) языке»? В настоящее время лингвистам известно, что нет никакого «специального языка», что все «специалисты (ученые, техники и т. п.)» используют один и тот же общенародный язык/речь, правда, содержащий значительное количество «терминов».

Также известно, что термины (как и любые другие лингвистические единицы) передают «понятия», но вовсе не «обозначают специальные предметы» (как, впрочем, и неспециальные предметы!). Напомним, как соотносятся «предметы», «понятия» о них и «слова», обозначающие эти «понятия» (рис. 1):



Рис. 1

Необходимо помнить, что любая лингвистическая единица «точно» передает соответствующее понятие. Так, лексема «помидор» точно передает понятие о нем, а не об апельсине или несъедобном камне. Слово «кошка» точно обозначает понятие о кошке, а слово «мышка» — не менее точно обозначает понятие о мышке.

Что же касается использования терминов «для точного выражения специальных понятий», то, как отмечено выше, он столь же точно выражает соответствующее понятие, но только известное узкому кругу говорящих — специалистов в какой-либо области деятельности.

Например, лексема «транзистор» передает (1) (спец.) понятие о миниатюрном керамическом полупроводнике; (2) (литер.) понятие о портативном радиоприемнике, в котором громоздкие лампы замены миниатюрными полупроводниковыми деталями.

При определении лингвистических единиц следует использовать их ингерентные характеристики — звучание и значение, а не апеллировать к понятиям, которые они обозначают, так как понятия — это элементы «системы мышления».

Основополагающим свойством термина является наличие значения, известного узкому кругу говорящих (специалистов в какой-либо области теории или практики). К тому же термины, как все лингвистические единицы, могут быть единицами либо речи, либо языка, поэтому мы даем следующие две дефиниции [16].

«Речевые термины — это слова, морфы или непредикативные словосочетания, имеющие значение, известное узкому кругу говорящих — специалистов в какой-либо области теоретической или практической деятельности» [16, 36–37].

«Языковые термины — это лексемы, морфемы или фраземы, имеющие хотя бы одно значение, известное узкому кругу говорящих — специалистов в какой-либо области теоретической или практической деятельности» [16, 36–37].

Мы критически проанализировали свыше дюжины определений термина «философия» и в помощь философам-профессионалам сформулировали нашу собственную дефиницию [в виде «бонуса» философам, не имея с этого никакого «профита», так сказать «рго вопо»].

Философия — это наука о наиболее общих закономерностях изменения в пространстве и времени таких материальных существ (систем), как бытие, человеческое общество, мышление (сознание) и язык [а также музыка и ИЗО], состоящих из двуплановых гетерогенных элементов, объединяющихся в подсистемы, характеризующиеся структурой и функцией [14].

Как для естественных, так и для гуманитарных наук очень важны и нужны выработанные философией принципы (два), законы (три) и категории (46 штук), которые следует использовать для верификации полученных результатов и теорий. То, что противоречит философии, есть псевдо- или квази-наука и выбрасывается на свалку истории или канает в Лету...

Проблема взаимодействия лингвистики и философии является сложной и решается путём использования «принципов, законов

и категорий» материалистической философии для верификации лингвистических теорий и проверке их как «на оселке истины».

Авторы выражают искреннюю благодарность за постоянный дружеский лингвистический интерес к их научной работе академику РАН Горовому П. Г.; д. филол. н., профессору Алпатову В. М.; д. филол. н., профессору Архипову И. К.; д. филол. н., профессору Андрееву С. Н.; к. филол. н., профессору Бондаренко Л. П.; д. филол. н., профессору Голеву Н. Д.; д. филол. н., профессору Городенской К. Г.; д. филол. н., профессору Городецкому Б. Ю.; д. филол. н., профессору Дюжиковой Е. А.; д. филол. н., профессору Ефремовой Т. Ф.; д. филол. н., профессору Земской Е. А.; д. филол. н., профессору Зятковской Р. Г.; д. филол. н., профессору Клименко Н. Ф.; д. филол. н., профессору Карашуку П. М.; к. филол. н., доценту Кочеткову В. П.; д. филол. н., профессору Кубряковой Е. С.; д. филол. н., профессору Лебедько М. Г.; д. филол. н., профессору Лейчику В. М.; д. филол. н., профессору Ловцевич г. н.; к. филол. н., профессору Меграбовой Э. Г.; д. филол. н., профессору Мельниковой Т. Н.; д. филол. н., профессору Мешкову О. Д.; д. филол. н., профессору Михайлову М. А.; к. филол. н., доценту Милянчук Н. С.; к. филол. н., доценту Миронцу Ю. А.; д. филол. н., профессору Мурясову Р. З.; к. филол. н., профессору Низяевой Г. Ф.; д. филол. н., профессору Никитиной Ф. А.; к. филол. н., профессору Ознобихиной Н. А.; д. филол. н., профессору Пермякову Г. А.; д. филол. н., профессору Прияткиной А. Ф.; д. филол. н., профессору Прошиной З. Г.; д. филол. н., профессору Прошьянц Н. А.; к. филол. н., профессору Рублёвой О. Л.; д. филол. н., профессору Сильницкому Г. Г.; к. филол. н., профессору Спицыной Н. А.; д. филол. н., профессору Стародумовой Е. А.; д. филол. н., профессору Степановой М. Д.; д. филол. н., профессору Тереховой Е. В. А.; д. филол. н., профессору Тихонову А. Н.; д. филол. н., профессору Улуханову И. С.; к. филол. н., доценту Харченко Н. П.; д. филол. н., профессору Харитончик З. А.; д. филол. н., профессору Цыганенко Г. П.; библиографу Тамаре Александровне Черняевой; д. филол. н., профессору Шереметьевой Е. С.

Наука только тогда достигает совершенства,
когда ей удается пользоваться математикой.
Карл Маркс

Измеряй все доступное измерению и
делай недоступное измерению доступным.
Галилео Галилей

Религии исчезают, царства разрушаются,
но только труды учёных остаются на вечные времена.
Мухаммед Тарагай Улугбек

Что будет, то будет; а ещё и то будет, что и нас не будет.
В. И. Даль

ВВЕДЕНИЕ

Рhilosophia magistra vitae, то есть «Философия — учитель жизни», и не нужно об этом забывать. Наука, изучающая речь и язык, — это лингвистика, глоттология, языковедение, языкознание. В любой своей ипостаси она изучает элементы речи (звуки, морфы, слова, словосочетания непредикативные и предикативные (предложения) и языка (фонемы, морфемы, лексемы, фраземы, граммемы (в том числе и паремииемы), их форму (звучание) и содержание (значение), их объединение в ярусы (подсистемы языка и речи), характеризующиеся структурой (строением) и функцией (действием), а также их изменение во времени и пространстве в процессе передачи понятий, суждений и умозаключений мышления (сознания) членам общества.

Незнание или неумение использовать категории философии приводит к ошибкам интерпретации языкового материала.

Например, на вопрос о причинах многозначности (полисемичности) лексем до сих пор нет удовлетворительного ответа.

Но в 1974 году Р.А. Будагов [24] сообщил, что он открыл «закон многозначности слов». Объяснил он это просто: «Если мы раскроем большой Толковый словарь русского или польского, французского или испанского, английского или немецкого языков и подсчитаем, сколько многозначных слов находится на той или иной странице, то получится, что около восьмидесяти процентов слов... предстанут перед нами как слова многозначные» [16, 34].

То есть оказывается, что причина многозначности слов заключается в том, что они находятся в Больших толковых словарях или как?!

Для ответа на этот вопрос рассмотрим законы Ципфа-Гиро [102; 120; 16], которые говорят (кричат!) о том, что одним из объективных законов многозначности (полисемичности), с одной стороны, и уменьшения фонетической длины слов — с другой, является высокая частотность употребления слов в речи.

Первый (семантический) закон Ципфа-Гиро гласит следующее:

$$S = C1 \exp (0,5) f,$$

где S — количество значений у лексемы, f — частотность слова в речи (подсчитывается по частотному словарю, $\exp (0,5)$ — это корень квадратный из функции f , $C1$ — коэффициент пропорциональности (для русского и английского языков $C1 = 1000$).

«Чем выше частотность слова в речи, тем больше значений у соответствующей лексемы».

То есть «одной из объективных причин многозначности (полисемичности) лексем является высокая частотность употребления соответствующих слов в речи».

Второй (фонетический) закон Ципфа-Гиро демонстрирует следующее:

$$L = C2 / \log f$$

где L — фонетическая длина лексемы, \log — функция логарифма, f — частотность слова в тексте (в частотном словаре), $C2$ — коэффициент пропорциональности (для русского и английского языков он равен -40 (минус сорока)).

«Чем выше частотность слова в речи, тем оно стремится стать короче».

То есть «одной из объективных причин уменьшения фонетической длины слова является высокая частотность употребления его в речи» (отсюда: дизрезы, гаплогогия).

Третий (хронологический) закон Ципфа-Гиро гласит следующее

$$T = C3 \exp(0,33) f,$$

где T — возраст лексемы, $\exp(0,33)$ — это корень кубический из функции f , $C3$ — коэффициент пропорциональности.

«Чем выше частотность слова, тем оно древнее (старее)».

«Семантико-хронологическое» следствие из законов Ципфа-Гиро имеет следующий вид

$$S = C4 T$$

«Чем больше возраст лексемы, тем она многозначнее (полисемичнее)».

То есть ещё «одной из объективных причин полисемичности лексемы является её возраст».

Принцип **дублирования** (мультипликации) структур и/или функций в языке как надёжной системе [16, 43–45] объясняет существование явлений **синонимии и полисемии**.

Полисемия как проявление дублирования звучания в языке.

Рассмотрим английскую лексику **HORSE**. Она может быть представлена, как набор слов: horse «Лошадь, конь»; horse «Кавалерия, конница»; horse «*спорт*. Конь»; horse «*шахм.* Фигура»; horse «*сленг.* Шпаргалка». На рисунке 2 слова изображены в виде схем, причем верхние элементы каждой пары изображают «звучания», на нижние — «значения» (рис. 2).

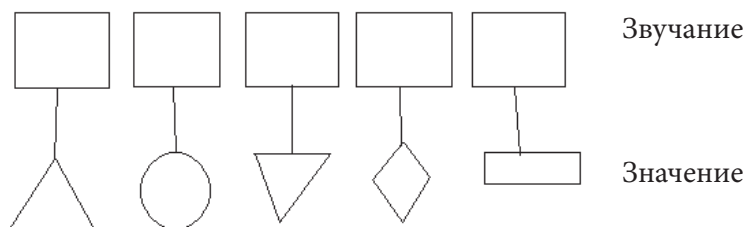


Рис. 2

Таким образом, полисемия представляет собой дублирование одинаковых «звучаний».

Но поскольку язык является надежной системой, то дублирование является закономерным. Следовательно, полисемия также является закономерной. Она всегда была, есть и будет существовать в любом языке.

Синонимия как явление дублирования значений в языке

Рассмотрим ряд русских синонимов: Лингвистика — Языкознание — Языковедение, которые имеют одинаковое значение «Наука о языке и речи». Представим этот ряд схематически на рисунке. Отметим, что каждая лексема изображена в виде пары связанных фигур, обозначающих «звучание» (верхняя часть каждой пары) и «значение» (нижняя часть пары) (рис. 3).

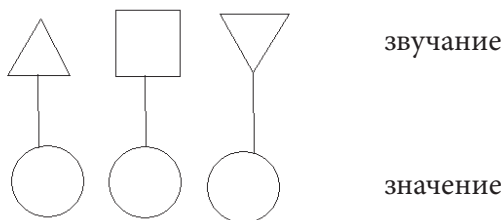


Рис. 3

Ясно видно, что значения повторяются, «дублируются». Но дублирование — закономерное явления для надежно работающих систем. Поскольку язык является надежной системой, то и синонимия является закономерным явлением в языке. Она была, есть и всегда будет в каждом языке.

Дадим научно корректную дефиницию языковой синонимии:

«Языковые синонимы — это две или более разноразличающихся морфемы, лексемы, фраземы или паремии, имеющие одно или более одинаковых значений» [16, 41].

Такая дефиниция позволяет подсчитывать степень синонимичности по формуле Ксх [10] (являющейся нашим обобщением на N-мерный случай известной «двумерной» формулы Яна Чекановского [15])

$$K_{syn} = m n / (S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n) \quad (0 < K_{syn} < 1),$$

где n — количество синонимов, m — количество значений, одинаковых для всего ряда; $S_1, S_2, S_3, \dots + S_n$ — количество значений у 1-го, 2-го, 3-го... n -го членов ряда.

Если $K_{syn} = 0$, то сходства нет, если $K_{syn} = 1$, то сходство абсолютное.

Дадим научно корректную дефиницию языковой антонимии:

«Языковые антонимы — это две разнозвучающих морфемы, лексемы, фраземы или паремии, противоположные хотя бы одному значению».

Такая дефиниция позволила нам [16, 42–43] впервые применить формулу Яна Чекановского [10] для оценки степени антонимичности языковых единиц:

$$K_{ant} = 2m / (S_1 + S_2) \quad (0 < K_{ant} < 1),$$

где m — количество пар противоположных значений, S_1 и S_2 — количество значений у 1-го и 2-го членов антонимического ряда.

Логически (а логика — это часть философии!) корректные дефиниции позволяют адекватно описывать речь и язык.

Проблема заимствования лексики давно интересует лингвистов настолько глубоко, что было создано множество «словарей иностранных слов», или лингвистически точнее: «словарей иноязычных слов» [15; 19; 28; 31; 39; 47].

Проделанный нами количественный анализ позволил выяснить набор языков-доноров, их принадлежность к группам и семьям языков мира, показать тенденции этого процесса. Кроме того, была подсчитана доля заимствований в русском языке, используя крупнейший словарь заимствований профессора А. Н. Булыко (35 тыс. слов) [19] и Новый большой русско-английский словарь (300 тыс. рус. слов) [37], что дало в результате следующую величину — 11,6%.

В пилотном количественном анализе английской речи и языка было установлено, что сходство между различными долями речевых и соответствующих им языковых элементов составляет около половины максимальной величины.

Глава 1

ЛИНГВИСТИКА И ФИЛОСОФИЯ

Часть 1. Дефиниции философии

Аннотация. Приводятся результаты критического анализа основных понятий лингвистики и философии. Предложена уточнённая дефиниция термина «философия».

Ключевые слова: лингвистика, философия, бытие, общество, мышление, язык, термины.

Abstract. Results of critical analysis of basic concepts of linguistics and philosophy including their definitions were discussed. Novel definition of philosophy is proposed.

Keywords: linguistics, philosophy, existence, society, thinking, language, term.

Ещё во времена В. Гумбольдта [16, 198–199] считалось, что язык — это некий «организм», находящийся где-то вне человека.

Но в настоящее время известно, что на самом деле язык находится в голове человека, в коре головного мозга. Известно также, что лингвистическая система (состоящая из речевых и языковых знаков) отличается от системы единиц мышления (сознания) (состоящей из понятий, суждений и умозаключений).

Располагаются системы мышления и лингвистическая в разных частях (компартаментах) коры головного мозга (см. схему [16, 198–199]).

Схематически это можно представить следующим образом (рис. 4)

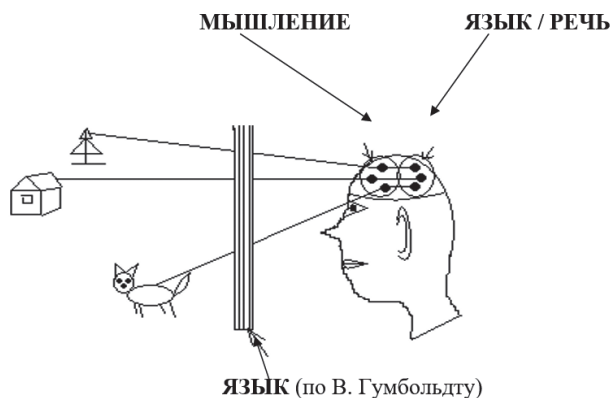


Рис. 4

То есть каждому «предмету» действительности (мира) в головном мозгу человека с помощью 8 основных органов чувств (специалисты насчитывают до 18 разных органов чувств!) формируется «понятие» о предмете. Этому понятию в другой части головного мозга формируется «лингвистический знак» (слово, словосочетание, предложение). Следовательно, «язык/речь» находится не где-то в пространстве, между человеком (т.е. мышлением, как сущности человека разумного) и предметом, а в голове, так сказать, за системой «мышления»!

Схематично это можно представить следующим образом (рис. 5):



Рис. 5.

Когда мы слышим слово или видим его написанным, или ощущаем пальцами в азбуке Брайля, возбуждается соответствующая («понятийная») часть мозга, и мы представляем, «о чём идёт речь» и можем указать на предмет или потрогать его.

Заметим, что на этой схеме представлены простейшие отношения: предмет — понятие — слово. Аналогично можно построить схему связи между свойством предмета либо действием и его характером, с одной стороны, и лингвистическим знаком, с другой.

Важно отметить следующее: как мышление (сознание), так и язык/речь являются разными системами, находящимися в разных компартментах головного мозга, но связанными между собой.

Крупнейший лингвист XX века Ф. де Соссюр, заканчивая «Курс общей лингвистики», заметил: «Единственным и истинным объектом лингвистики является *язык*, рассматриваемый в самом себе и для себя» [66, 289].

Сложность объектов лингвистики — языка и речи — можно продемонстрировать целым рядом примеров, а именно:

Глокая куздра штеко будланула бокра и курдячит бокрёнка (Л. В. Щерба [20, 3]).

Antidisestablishmentarianistically, semihemidemisemiquaver, nonrepresentationalism, deamericanizationism, beatificationistically, operationalization, etc.

“When a doctor doctors a doctor does the doctoring doctor doctor the doctor the way the doctored doctor wants to be doctored? Or does the doctoring doctor doctor the doctor the way the doctoring doctor wants to doctor the doctor?”

— The doctoring doctor doctors the doctor the way the doctoring doctor wants to doctor the doctor. Not the way the doctored doctor wants to be doctored” [41]

“The teacher said that that that was not that that that that sentence required”, etc.

Рассмотрим дефиниции лингвистики с точки зрения философов. Но сначала посмотрим, как этот термин формулируется «для широкой публики».

Кстати, напомним, что «**ТЕРМИН** — это морфема, лексема, фразема или паремияма, имеющая хотя бы одно значение, известное специалистам» [16, 36–37].

Итак, «**Лингвистика** (фр. Linguistique, от лат. lingua = язык) — наука о языке; языкознание» [24, 322].

Посмотрим, что думают о языке философы.

В «Философском словаре» [83, 188–189] даётся следующая дефиниция:

«ЯЗЫК — *знаковая* система любой физической природы, выполняющая познавательную и коммуникативную (общения) функцию в процессе человеческой деятельности... Под естественным языком понимается *язык* повседневной жизни, служащий *формой выражения мыслей* и средством общения между людьми... Язык — явление социальное... По своей физиологической основе язык выступает в функции второй сигнальной системы... Язык и мышление не тождественны... не существует тождества между понятием и словом, суждением и предложением и т. д. К тому же язык представляет собой определённую систему, структуру, со своей внутренней организацией, вне которой нельзя понять природу и значение языкового знака» [83, 488–489].

Здесь верно сказано, что «язык — знаковая система», «язык повседневной жизни... служит *формой выражения мыслей*», что «язык — явление социальное» и что «язык и мышление не тождественны», «язык представляет собой определённую *систему, структуру, со своей внутренней организацией*».

Важным здесь является упоминание о «значении языкового знака». Верно также то, что «язык выступает в функции второй сигнальной системы».

К сожалению, это определение содержит ряд недостатков:

- 1) сейчас известно, что язык не выполняет «познавательной функции»; этим занимается мышление (сознание).
- 2) во фразе «язык представляет собой определённую систему, структуру со своей внутренней организацией» не упоминается ещё одна философская категория — «функция», причём надо отметить, что понятие «система» — это категория «общего», а «структура» и «функция» — это категории «частного».
- 3) относительно фразы «сознание не существует и не может существовать вне языковой оболочки» [83, 488]. необходимо заметить следующее: в настоящее время известно, что сознание существует в своей собственной оболочке (части головного мозга), а язык — в своей (то есть в другой части голов-

ного мозга); но каждому элементу сознания соответствует языковой знак (существует примерно следующее соответствие: понятие — слово; суждение — непредикативное словосочетание; умозаключение — предикативное словосочетание (то есть предложение)).

Заметим, что в случае так называемой «временной потери речи» (например, при инсульте) человек не может говорить и писать рукой, но понимает устную и письменную речь, может мыслить и излагать мысли с помощью языка, например, печатая на клавиатуре компьютера (или указывая на буквы алфавита рукой). Это говорит о том, что сознание как система существует автономно, а речь и, естественно, письмо — тоже автономная система; конечно, они связаны.

Теперь проанализируем дефиницию языка в более солидном источнике: «Философском энциклопедическом словаре» [84].

ЯЗЫК, «система знаков, служащая средством человеческого общения, *мышления* и выражения» [84, 816].

Отметим здесь, что язык не является «средством мышления». Этим занимается другая часть мозга — сознание, мышление. А результаты мышления передаются через посредство (с помощью) языка.

«Формирование и развитие категориальной структуры языка отражает формирование и развитие категориальной структуры человеческого мышления» [84, 816].

«Язык характеризуется относительной самостоятельностью, выражающейся в наличии специфических внутренних закономерностей его функционирования и развития» [84, 816].

«Другая особенность языка — его членораздельность, внутренняя расчленённость высказываний на единицы разных уровней (словосочетания, слова, морфемы, фонемы — в структурной лингвистике принято вычленять на материале индоевропейских языков фонологический, морфологический, лексический и синтаксический уровни). Это связано с аналитизмом языка — дискретностью смысла его единиц и способностью их к комбинированию в речи по известным правилам.

Аналитизм языка позволяет ему строить тексты — сложные знаки, обладающие развитой системой модальности, временной

мерой (разделением прошлого, настоящего и будущего) и выражением лица» [84, 816].

Заметим, что необходимо различать «словосочетания» непредикативные и предикативные.

«Перерабатывая данные конкретных наук (например, лингвистики), философия даёт им определённое истолкование в контексте решения таких общих проблем, как происхождение языка, взаимоотношение языка и сознания, место языка в процессе духовного освоения мира и т.д.» [84, 816].

Поскольку мышление, нейроны которого удерживают «информации» (то есть то, что хранится и накапливается в коре головного мозга в виде понятий, суждений и умозаключений) связано с языком, то изучение его структуры и функции является одной из важных задач философии!

Специально отметим, что в «Философском энциклопедическом словаре» говорится о появлении новых категорий философии, в частности, вводится понятие о системе [84, 816].

Интересно, что в научный оборот понятие «системы» применительно к языку впервые ввёл швейцарский лингвист Фердинанд де Соссюр [67].

А.А. Холодович [88, 668] отмечает, что ещё в 1909 году Ф. де Соссюр говорил следующее: «Язык есть строгая система, и теория его должна быть столь же строгой, как и сам язык» [88, 668].

О языке лингвист Ф. де Соссюр писал следующее:

«Язык есть система знаков, выражающих понятия, в которой единственно существенным является соединение плана выражения (звучания) и плана содержания (значения)» [66, 53]. И далее:

«Языковые знаки...суть реальности, локализующиеся в мозгу» [66, 53]

«Именно возможность фиксировать явления языка позволяет сделать словарь и грамматику верным изображением его» [66, 53].

«Язык есть система знаков, выражающих понятия» [66, 53].

Квинтэссенцию взглядов Ф. де Соссюра [66] на язык как систему переводчик А.А. Холодович [88, 53] выразил следующим образом: «Система языка — сложная система, а не (простая) сумма составляющих её членов, созданная обществом, свидетельством

чего является произвольность знаков, покоится на иррациональном принципе произвольности знака, который уравнивается рациональным принципом порядка и регулярности, относительной организованности — мотивированности; система языка неизменчива, изменяется только элементы её, причём изменение заключается в сдвиге отношения между означаемым и означающим, результатом чего является рождение новой системы» [66, 685]

«Речь — сумма всего того, что говорят люди» [66, 557].

Поскольку мышление, нейроны которого удерживают «информацию» (то есть то, что хранится и накапливается в коре головного мозга в виде понятий, суждений и умозаключений), связано с языком, то изучение его структуры и функции является одной из важных задач философии!

Начиная с работы Ф. де Соссюра [66], лингвисты различают два аспекта так называемой «речевой деятельности»: (1) «речь» — это то, что мы говорим (и, слава Кириллу и Мефодию, пишем), иначе говоря, речевой поток; (2) «язык» — это результат обобщённого описания «речи», попросту говоря, это грамматика и словарь.

«Язык — это система обобщённых речевых знаков (фонем, морфем, лексем, фразем и паремием) и правил их употребления в речи, служащая для передачи элементов мышления (понятий, суждений и умозаключений)» [16, 13].

Важно знать, что каждая из этих двух подсистем построена из разных, но генетически соотносимых единиц (знаков) (табл. 1).

Таблица 1

Единицы речи и языка

Речь	Язык
Звук	Фонема
Морф	Морфема
Слово	Лексема
Словосочетание (непредикативное)	Фразема
Словосочетание (предикативное)	Паремиема

Примечание. Отметим, что наименования всех «языковых» единиц (знаков) имеют в своём составе специальный «лингвистический» суффикс: -ема.

Четкое разграничение языковых и речевых единиц (табл. 1) позволило лингвистам описывать их отдельно, что давало возможность сравнивать одноуровневые единицы друг с другом в пределах языка или речи, а также выявлять сходства и различия между одноуровневыми единицами языка и речи.

Как известно, существуют философы, утверждающие, что, якобы, не существует единого общепризнанного определения философии. Их мотто (то есть девиз): сколько философов, столько и определений.

Эту мысль подтверждает современный философ И.Г. Фихте: «Даже между настоящими философскими писателями вряд ли найдётся полдюжины таких, которые знали бы, что такое философия» [85, 3].

Нормального учёного это шокирует. Невозможно себе представить, что биологи, химики, физики, историки, географы, психологи и т.д. не знают определения (дефиниции) своей науки, то есть того, что они изучают и чему обучают новые поколения будущих учёных!

А в философии это, оказывается, возможно! «Такова селяви», как говорят французы. Но ведь «философия — царица наук»!

Ясно, что, начиная изучать любую науку, мы, естественно, стремимся ознакомиться с её определением (дефиницией), чтобы знать, чего же следует ожидать от неё.

Мы решили проанализировать если не все, то хотя бы дюжину определений, которые приводятся в различных учебных пособиях, начиная с учебника для учащихся 10–11 классов [43; 144], учебника для техникумов (в курс обучения которых, оказывается, философия входит обязательно!) [31], учебными пособиями для студентов вузов [25; 10] и даже аспирантов [35; 83; 84], а также пособиями, предназначенными для всех желающих (laymen, по-английски) [7; 32; 34; 58; 81].

Проведенный нами критический анализ дефиниций, приводимых философами, показывает, что да, действительно существует некоторый разброс формулировок, но ведь философия-то одна! Следовательно, должна существовать одна обобщённая дефиниция!

Начнём с определения «для народа», которое дает профессор А. Н. Булыко [24], автор крупнейшего в мире «Большого словаря иноязычных слов», (содержащего 35 тыс. статей):

«**ФИЛОСОФИЯ** (гр. *philosophia*, от *phileo* = люблю + *Sophia* = мудрость) — наука о наиболее общих законах развития природы, человеческого общества и мышления» [24. 617].

Отметим упомянутые здесь категории «развитие природы», «общества» и «мышления».

Но, к сожалению, в этой дефиниции ничего не говорится об известной связи между мышлением и языком, посредством которого люди узнают о том, какая информация содержится в сознании (мышлении) человека.

Ясно, что в конце дефиниции необходимо добавить два слова: «и языка».

В «Школьном философском словаре» [43] дается следующее определение.

«**ФИЛОСОФИЯ** (греч. Филео — люблю и софия — мудрость; букв. «любовь к мудрости») — учение о мире и месте человека в нем, об отношениях между человеком и миром».

Заметим, что это *определение* тавтологично, так как «учение о мире и месте человека в нём» означает практически то же самое, что и следующая часть определения: «об отношениях между человеком и миром».

Кроме того, отсутствует упоминание о человеческом обществе, о мышлении человека и о связи между мышлением и языком.

Возможно, авторы этой «дефиниции» и думают, что школьникам такого определения вполне достаточно, но как раз в школьном возрасте необходимо ознакомиться с научно корректным определением, чтобы руководствоваться принципами, законами и категориями философии «всю оставшуюся жизнь» (а не переучиваться позднее где-то на полдороге).

Профессор А. Ф. Малышевский [43] (автор пособия для учащихся 10–11 классов «Введение в философию») в конце главы «Что такое философия» пишет следующее: «**Философия** исследует наиболее общие **законы** природы, общества, осмысляя их с точки зрения их значения для жизни человека. Она раскрывает природу созна-

ния, закономерности форм мышления, вырабатывает, обосновывает методы познания человеком мира и самого себя, определяя тем самым пути движения человека к истине» [43; 19].

Для лаконичной дефиниции это определение немного длинновато...

Здесь также отсутствует упоминание о языке, с помощью которого люди передают информацию (то есть понятия, суждения и умозаключения), содержащуюся в коре головного мозга человека.

Заметим, что в этом определении в виде синонимов упоминаются термины *сознание, мышление, познание*, которые в целом обозначают одно и то же: мышление! Но о языке ничего не сообщается...

Автор «Введения в философию» (для старшеклассников) П. С. Гуревич [32], кстати, действительный член Нью-Йоркской Академии наук, пишет: «Попробуем теперь дать краткое определение философии. Это специфическая, глубоко личностная и уникальная форма постижения мира, которая пытается ответить на конкретные вопросы человеческого существования, раскрыть общие принципы жизни универсума» [32, 26].

Если выражение «форма постижения мира» означает «мышление или познание», то хорошо. Но в этом чересчур общем высказывании даже не упоминаются напрямую «мышление», а «язык» как средство передачи информации, хранящейся в сознании, даже не упоминается. Отсутствует также упоминание об обществе, в котором живёт и эволюционирует человек!

Поэтому такое «определение» можно рассматривать всего лишь как литературно-художественную попытку, удовлетворяющую разве что только Нью-Йоркскую академию наук, членом которой является автор этой дефиниции.

А теперь посмотрим, что говорит в учебном пособии для студентов и аспирантов [82] профессор В. П. Ратников [58, 7–11] в разделе «Что такое философия» во Введении (юмористически названном «Вместо введения»).

Сначала он приводит ряд высказываний античных философов о философии (что чрезвычайно полезно для последующего сравнения дефиниций).

«Итак, согласно Пифагору, смысл философии — в поиске *истины*» [82, 7].

Кстати, как писал известный всей Ойкумене философ Диоген Лаэртский, Пифагор говорил: «Жизнь подобна игрищам: иные приходят на них состязаться, иные — торговать, а самые счастливые — смотреть; так и в жизни иные, подобные рабам, рождаются жадными до славы и наживы, между тем как философы — до единой только истины» [35, 309].

«Согласно им (софистам) главная задача философа — научить своих учеников *мудрости*. Правда, мудрость они отождествляли не с достижением истины, а с умением доказывать то, что каждый сам считает правильным и выгодным» [82, 7].

«Знаменитый древнегреческий мыслитель Платон (428/427–347 гг. до н. э.) полагал, что *задача философии заключается в познании вечных и абсолютных истин*» [82, 8].

«По мнению Аристотеля (334–322 гг. до н. э.), *задача философии* — постижение всеобщего в самом мире, а её предметом являются первые начала и причины *бытия*. При этом философия является *единственной наукой, которая существует ради самой себя* и представляет «*знание и понимание ради самого знания и понимания*» [82; 8].

Профессор В. П. Ратников [82, 8] также отмечает, что «*понимание предмета философии связано и с социально-историческими условиями*» [82, 8]. Далее он пишет, что «В это время (XIX–XX вв.) со всей очевидностью подтверждается *плюралистический и антидогматический характер философского знания*, несводимость его к какой-нибудь одной, пусть даже очень авторитетной философской парадигме» [82, 9].

Отметим важную мысль профессора В. П. Ракитова [58, 9]: «Можно вычленить существенные моменты, *свойственные философскому знанию вообще*. Это:

1. Исследование наиболее общих вопросов *бытия* [58, 9].
2. Анализ наиболее общих вопросов *познания* [58, 9].
3. Изучение наиболее общих вопросов функционирования и развития *общества* [58, 10].

4. Исследование наиболее общих и существенных вопросов человека [58, 10].

[Отметим, что, к сожалению, и здесь отсутствует упоминание о языке, без которого невозможно узнать, что думает (как мыслит) человек! То есть невозможно узнать результаты исследования вышеупомянутых пунктов:

«(1) исследования... бытия, (2) изучения... познания, (3) исследования... общества, (4) исследования... человека».

Поэтому к перечисленным выше четырём «существенным моментам» надо добавить не менее существенный пункт пятый (5): «Изучение связи мышления с языком».

Подытоживая, автор говорит: «Философию можно определить, как учение об общих принципах [58, 10].

К сожалению, здесь прямо не упоминается ни «общество», ни «язык»...

Далее следует «пояснение и развитие» этой краткой дефиниции: «Философия всегда оформляется в виде *теории*, формулирующей свои категории и их систему, закономерности, методы и принципы исследования. Специфика философской теории заключается в том, что её *законы, категории и принципы носят всеобщий характер*, распространяющийся одновременно на *природу, общество, человека и само мышление*» [82, 10]. Опять даже не упоминается «язык»...

Приведём здесь дефиниции ряда важнейших категорий, использующихся в философии, знание которых совершенно необходимо для дальнейшего.

«**БЫТИЕ**, философская категория, обозначающая реальность, существующую объективно, вне и независимо от сознания человека. (Философское понимание бытия и его соотношения с сознанием определяет решение основного вопроса философии)» [84, 69].

«**МЫШЛЕНИЕ**, высшая форма активного отражения объективной реальности, состоящая в целенаправленном опосредованном и обобщённом познании субъектом существенных связей и отношений предметов и явлений, в творческом созидании новых идей, в прогнозировании событий и действий» [84, 391].

«**ПОЗНАНИЕ**, высшая форма отражения объективной действительности» [84, 506].

«**ОНТОЛОГИЯ** (от греч. ОН род. Падеж ОНТОС — сущее и ЛОГОС — слово, понятие, учение), учение о бытии как таковом; раздел философии, изучающий наиболее общие сущности, фундаментальные принципы бытия и категории сущего» [84, 458].

«**ОБЩЕСТВО**, в широком смысле — обособившаяся от природы часть материального мира, представляющая собой исторически развивающуюся форму жизнедеятельности людей. В узком смысле — определённый этап человеческой истории (общественно-экономические формации, межформационные и внутриформационные исторические ступени, например, докапиталистическое общество, раннефеодальное общество) или отдельное, индивидуальное общество (социальный организм), например, французское общество, индейское общество, советское общество» [84, 451].

«**СОЗНАНИЕ**, одно из основных понятий философии, социологии и психологии, обозначающее высший уровень психической активности человека как социального существа» [84, 622].

Теперь обратимся к «классике» и посмотрим, какую дефиницию даёт «Философский словарь» [83, 413]:

«**ФИЛОСОФИЯ** (греч. Phileo — люблю и sophia — мудрость) — наука о всеобщих закономерностях, которым подчинены как бытие (т.е. природа и общество), так и мышление человека, процесс познания» [83, 434].

Отметим, что далее в этом «Философском словаре» правильно говорится о том, что «мышление существует лишь в неразрывной связи с трудовой и речевой деятельностью, свойственной лишь человеческому обществу. Поэтому *мышление* человека осуществляется *в теснейшей связи с речью и результаты его фиксируются в языке*» [83, 258].

«Под естественным языком понимается *язык* повседневной жизни, *служащий формой выражения мыслей* и средством общения между людьми» [93, 488].

К сожалению, «диалектика» даже не упоминается в этом определении.

Ясно, что упоминание о «языке/речи» следовало бы ввести в само определение.

Посмотрим, что говорит «кладезь философской мудрости»: «Философский энциклопедический словарь» [84].

Автор соответствующей статьи профессор А. Г. Спиркин даёт следующее определение [84, 726–732]:

«**ФИЛОСОФИЯ** (греч. *Philosophia*, букв. любовь к мудрости, от *phileo* — люблю и *sophia* — мудрость), форма общественного сознания; учение об общих принципах бытия и познания, об отношении человека к миру; *наука о всеобщих законах развития природы, общества и мышления* [84, 726].

Отметим, что здесь представлен двойной набор понятий: вторая часть определения: «наука о всеобщих законах *развития* природы, общества и мышления» по сути кратко пересказывает первую часть, что есть хорошо.

Заметим, что в дефиниции после слова «мышление» надо бы добавить слова: «и языка», так как узнать о результатах мышления можно только через посредство языка.

Отметим общенаучную ценность следующей фразы: «Философия как теоретическая форма сознания, рационально обосновывающая свои принципы, *отличается от мифологического и религиозного мировоззрения*, которые основываются на вере и отражают действительность в фантастической форме» [84, 726].

Профессор В. Г. Афанасьев в 14-м издании учебника для школ марксизма «Основы философских знаний» [7] пишет, что «диалектический материализм изучает общие законы, которым подчиняются все области действительности. Так, все предметы живой и живой природы, явления общественной жизни и сознания развиваются на основе закона единства и борьбы противоположностей, закона перехода количественных изменений в качественные и закона отрицания отрицания» [7, 13–14].

Отметим, что хотя автор и не даёт строгого определения философии, но «в свободной манере», он упоминает «общие законы», «природу», «общественную жизнь», «сознание», и парую тройку «законов».

Ценным является то, что автор монографии далее приводит и детально рассматривает 13 пар важнейших категорий: материализм — идеализм, диалектика — метафизика, пространство — время, единство — борьба противоположностей, качество — количество, единичное — общее, форма — содержание, сущность — явление, причина — следствие, необходимость — случайность, возможность и действительность, структура — функция, гипотеза — теория.

Но о языке и его связи с мышлением (сознанием) не говорится ничего...

Группа авторов под руководством профессора А. И. Ракитова в книге «Философия. Основные идеи и принципы» [81], написанной для широкого круга читателей и вышедшей тиражом в 100 000 экземпляров, на вопрос, «что такое философия?» отвечает, что «Философия — это особая система знаний, предназначенная для решения целого ряда взаимосвязанных проблем, возникающих и в естественнонаучном исследовании, и в историческом познании, и в повседневной производственной, и в политической деятельности. Такая система знаний касается всеобщих свойств и процессов, *их взаимных связей* и зависимостей, мира в целом, его всеобщих законов развития, законов деятельности и жизни человека, смысла его жизни» [81, 18].

Ясно, что на научную дефиницию этот несколько пространственный пассаж явно «не тянет»!

Положительным, однако, здесь является упоминание «всеобщих свойств», «мира в целом», «человека», «законов развития». Однако ничего не говорится об обществе, мышлении и языке, посредством которого передаётся информация о мышлении.

Правда, следует отметить, что в недрах этой книги так рассматривается материальность мира, бытие, общество, сознание и даже на с. 278 упоминается «язык — система символов (словарь) и правил их комбинирования в форме предложений (грамматика, синтаксис)» [81, 278].

Интересно, что в другом своём учебнике профессор А. И. Ракитов [58] даёт более компактное определение: «Философия... изучает наиболее общие отношения человека к миру и вскрывает

всеобщие законы и связи в развитии природы, общества и мышления» [58, с. 39].

Это определение строже, чем предыдущее, но слово «язык» в нем даже не упоминается... А зря.

Авторы когда-то считавшейся классической книги «Диалектический и исторический материализм» пишут: «У философии есть свой предмет — наиболее общие принципы и законы бытия и познания» [34, 11].

Отдельно выделенного полного определения в книге не приводится, но далее в тексте книги говорится о том, что «язык — универсальное средство выражения мысли» [34, 117] и что «членораздельная речь... выражает и передаёт мысли! [34, 118].

Далее авторы приводят высказывание Ф. Энгельса о «диалектике», который назвал её наукой «о всеобщих законах движения и развития природы, человеческого общества и мышления» [34, 119].

Заметим, что многие авторы именно философию считают наукой о наиболее общих принципах бытия, общества, мышления (и языка)! [а вовсе не диалектику Ф. Энгельса!].

Отметим, что все вышеупомянутые авторы дефиниций философии, строго следуя за классиком, не рискуют дополнить слова Ф. Энгельсом» (который не упоминают «о языке», как одной из важнейших категорий философии).

Профессора Н. Ф. Бучило и А. Н. Чумаков [25] дефиниции философии не приводят, но в этом учебнике для студентов вузов подробно рассматривают проблемы бытия, общества, сознания, диалектики и языка. Это один из лучших учебников философии для студентов вузов!

Профессор А. А. Горелов [31] в учебнике для студентов техникумов пишет, что «предметом философии являются *наиболее общие и фундаментальные вопросы происхождения и функционирования природы, общества и мышления*» [31, 14].

Заметим, что в это определение после слова «мышление» необходимо добавить «и языка».

Кстати, перед словом «функционирования» надо бы добавить слово «структура», так как они представляют собой две антони-

мично связанные категории, входящие в более крупную категорию «система».

Далее автор пишет, что «Это совокупность проблем: «Каково происхождение и устройство мира; что такое человек; как он познаёт мир; что есть истина, добро и красота; в чём смысл жизни и т.п.» [31, 14]. и далее:

«Философия — это вдохновляемая любовью к мудрости рациональная отрасль духовной культуры, имеющая своим предметом фундаментальные вопросы человеческого существования» [31, 15].

Не-философу трудно постичь глубинный смысл этого «определения».

Профессор В. П. Яковлев «во первых строках» лекции 1-й «Философия, её предмет и роль в жизни человека и общества» пишет:

«Слово «философия» в переводе с древнегреческого языка означает «любовь к мудрости». Философия — древнейшая, но вечно обновляющаяся форма мысли, теоретически развитый, логически разработанный вид и уровень мировоззрения. Учение о *бытии* и условиях его *познания*» [30, 4].

Отметим, что здесь как-то аморфно, вскользь упоминаются основные категории философии: бытие, познание, а язык (с помощью которого только и можно узнать о результатах мышления) даже не упоминаются.

Далее автор, в частности, поясняет: «Учёный ищет ответы на вопросы: *Что? Как? Почему?* Философ — главным образом на другие вопросы: *Зачем? Во имя чего? Во имя каких высших ценностей и идеалов?*» [94, 5].

Затем автор поясняет, что главный вопрос философии — «это вопрос о смысле и назначении человеческой жизни» [94, 5].

Однако ни здесь, ни далее профессор В. П. Яковлев [94] *строгой дефиниции термина «философия» не даёт!* Хотя аспирантам (для которых предназначен этот учебник) было бы чрезвычайно интересно и полезно знать, что это за наука, которую они изучают!

Профессор В. П. Кохановский [38] краткой дефиниции философии не приводит, но в ходе изложения подробно рассматрива-

ет проблемы бытия, диалектики, сознания и языка. Он также пишет, что «язык — система знаков» [38, 4].

Ценными является следующие его высказывания: «Исходной знаковой системой является обычный разговорный естественный язык. В языке выделяется речь — язык в действии, в ситуации общения, в первую очередь устного, во вторую — письменного».

«Мышление (сознание) и язык неразрывно связаны, но не тождественны. Различие между ними состоит в том, что мысль есть отражение объективной реальности, в то время как слово — способ закрепления, выражения мысли и вместе с тем средство передачи мысли другим людям».

«Слово как единица языка имеет две стороны: внешнюю, звуковую (фонетическую) и внутреннюю, смысловую (семантическую)».

Отметим, что профессор В. П. Кохановский [38] единственный из авторов различных учебников по философии, который пишет не только о связи мышления и языка, но и лингвистически корректно излагает важные сведения о речи и языке!

К сожалению, здесь отсутствует эксплицитное упоминания об «обществе», членом которого является человек

Итак, мы проанализировали дефиниции философии из 15 учебных пособий, вышедших из печати за последние полстолетия и предназначенных для разных аудиторий (от старшеклассников и студентов техникумов до студентов вузов, аспирантов и всех желающих).

Оказалось, что некоторые философы вообще не считают нужным приводить научно корректную дефиницию своей науки. Видимо, некоторые из них тоже полагают, что «сколько философов, столько же и определений», и считают, что каждый, кто интересуется философией, может выбрать себе любое определение «по вкусу» (интересно, каким образом дилетант сможет сделать это?).

Ни в одной конкретной науке мы не встретим такой ситуации. Там всегда имеется научно корректная дефиниция предмета изучения, чего народ вправе требовать и от философии (а то какой-нибудь мошенник от философии под маркой философии подсунет что-нибудь антинаучное (например, религиозное, сектантское) или антигуманное, террористское (то есть преступное)!

Ниже извлечённые нами дефиниции философии представлены в сжатом, схематическом виде, что позволяет охватить взглядом картину в целом (табл. 2).

Таблица 2

Анализ дефиниций (определений) термина «философия»

№	Источник	Год изд.	Бы- тие	При- рода	Об- ще- ство	Мыш- ление, сознан.	Язык	Диа- лекти- ка	Чел- овек
1	Булыко А. Н. [4]	2003	-	+	+	+	-	+	-
2	Философский сло- варь (ФС) [83]	1972	+	+	+	+	-	-	-
3	Философский энци- клопедический сло- варь (ФЭС) [84]	1983	+	+	+	+	-	+	+
4	Философия. Основ. идеи и принципы (Ракитов А. И., ред.) (для широкой публи- ки) [81]	1985	+	+	+	+	+	+	+
5	Основы философских знаний (Афанась- ев В. Г.) (слушатели ШМЛ) * [7]	1987	-	+	+	+	-	+	-
6	Марксистско-ленин- ская философия (Ра- китов А. Н.) [58]	1988	+	+	+	+	-	+	+
7	Диалектический и ис- торический материа- лизм [34]	1988	+	+	+	+	-	+	-
8	Школьный философ- ский словарь [83]	1996	-	+	-	-	-	-	+
9	Ратников (ред Лаври- ненко) [82]	1996	+	-	+	+	-	+	+
10	Гуревич П. С (для X–XI классов школы) [32]	1997	+	-	-	-	-	-	+
11	Бучило, Чумаков (для студентов вузов) * [25]	1998	+	+	+	+	+	+	+
12	Малышевский А. Ф. (для 10–11 клас.) [43]	1999	-	+	+	+	-	-	+
13	Яковлев В. П. (ред. Ко- хановский) [94]	2002	+	-	+	+	-	-	+
14	Кохановский — ав- тор [38]	2002	+	-	+	+	+	+	+

№	Источник	Год изд.	Бытие	Природа	Общество	Мышление, созн.	Язык	Диалектика	Человек
15	Горелов А. А. (для студентов техникумов) [31]	2003	-	+	+	+	-	-+*	+*
16	Бартков Б. И. [14]	2022	+	+	+	+	+	+	+
	Сумма плюсов	-	10	7	12	13	4	10	8
№	Источник	Год изд.	Бытие	Природа	Общество	Мышление, созн.	Язык	Диалектика	Человек

Примечание. (+) обозначает упоминание категории в дефиниции философии, (-) означает её отсутствие в дефиниции. Звездочкой (*) отмечены категории, которые не упомянуты в дефиниции, но рассматриваются в тексте книги.

Анализ полученной информации показывает, что важнейшими «составными частями» дефиниции являются следующие категории: «мышления» — используется в 14 дефинициях (определениях); «общество» — в 14 определениях; «бытие» — в 11 определениях. Интересно, что идея «диалектики», которая в философии трактуется как «изменение», фигурирует в 10 дефинициях (определениях); понятие о «человеке», как о центральном объекте изучения философии, используется в 12 дефинициях.

Понятие о «природе» — в 11 дефинициях (правда, практически они обозначают то же, что и «бытие»).

Отметим, что только в одной дефиниции прямо упоминается «язык», и только в двух источниках «язык» упоминается в тексте [14; 25].

Но только в книге [38] сообщается ряд сведений о языке, с помощью которого (как сейчас известно) только и возможно узнать, что же имеется в нашем сознании, и сообщить об этом другим.

Проанализировав результаты этого критического анализа дефиниций философии, мы пришли к выводу, что сформулировать научно корректную дефиницию философии возможно только в том случае, если включить в качестве «составных частей» дефиниции следующие понятия: (1) «наука, изучающая наиболее общие закономерности»; (2) «бытие» (включая сюда неживую природу

и живые организмы); (3) «общество»; (4) «мышление» (сознание, информация); (5) «система»; (6) «язык»; (7) «диалектика» (понимаемая как изменение во времени и пространстве); 8) «человек», как центральная фигура изучения.

Кроме того, в «дефиниции» необходимо отметить, что философия изучает «системы» [характеризующиеся «структурой» (строением) и «функцией» (действием)], состоящие из гетерогенных «элементов», имеющих «форму» и «содержание» и что все упомянутые системы состоят из двухплановых (форма и содержание) элементов, имеют структуру и функцию, изменяются во времени и пространстве (это — суть диалектики!), а также тот факт, что философия также должна изучать и язык, который, сам является большой системой, непосредственно связанной с мышлением и использующейся для передачи результатов мышления членам общества, а также для представления знаний в звуковой, письменной или тактильной (система Брайля) форме.

Наша дефиниция имеет следующий вид:

Философия — это наука о наиболее общих закономерностях изменения в пространстве и времени таких материальных сущностей (систем), как бытие, человеческое общество, мышление (сознание) и язык [а также музыка и ИЗО], состоящих из двухплановых гетерогенных элементов, объединяющихся в подсистемы, характеризующиеся структурой и функцией [16].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате критического анализа дефиниций понятия «философия», приведённых в 15 современных учебных пособиях, нам удалось сформулировать научно корректную дефиницию этого термина.

Часть 2. Принципы, законы, категории философии

Аннотация. Приводятся результаты критического анализа основных понятий лингвистики и философии. Составлен полный список принципов, законов и категорий философии. Проанализированы дефиниции новой категории — «система» и предложена уточнённая дефиниция этого термина.

Ключевые слова: лингвистика, философия, принцип, закон, категория, система, термин.

Abstract. Results of critical analysis of basic concepts of linguistics and philosophy (principles laws & categories) are presented. Various definitions of a new category, namely “system” have been analyzed. Novel definition of the term “system” is proposed.

Keywords: linguistics, philosophy, principle, law, category, system, term.

Философия — это наука о наиболее общих закономерностях изменения в пространстве и времени таких материальных сущностей (систем), как бытие, человеческое общество, мышление (сознание) и язык [а также музыка и ИЗО], состоящих из двуплановых гетерогенных элементов, объединяющихся в подсистемы, характеризующиеся структурой и функцией [16; 21].

Основные понятия философии — принципы, законы и категории — широко используются в конкретных науках для описания, объяснения, подтверждения или опровержения полученных фактов и выводов, а также сформированных на их основе гипотез и теорий. То, что противоречит принципам, законам и категориям философии, выбрасывается на свалку истории (или в Лету?).

Естественные науки давно уже используют философию в качестве «оселка» для верификации полученных как практических, так и теоретических результатов.

Гуманитарные науки присоединяются к этому процессу.

Появились такие разделы философии, как философия истории, философия культуры, философия науки, философия права, философия природы, философская антропология и т.д.

Известно, что «на первый план в современной философии науки выдвигаются следующие проблемы: анализ структуры научной теории и её функций; понятие научного закона; процедуры проверки, подтверждения и опровержения научных теорий, законов и гипотез; методы научного исследования; реконструкция развития научного знания» [84, 734].

Что же касается определений философии, то А. И. Ракилов [81] пишет, что «Философия — это особая система знаний, предназначенная для решения целого ряда взаимосвязанных проблем, возникающих и в естественнонаучном исследовании, и в историческом познании, и в повседневной производственной, и в политической деятельности. Такая система знаний касается всеобщих свойств вещей и процессов, их взаимных связей и зависимостей, мира в целом, его всеобщих законов развития, законов деятельности и жизни человека, смысла его жизни» [81, 18]. Однако, на краткую и логически корректную дефиницию это высказывание явно «не тянет».

А в лингвистике до сих пор «гуляют» из статьи в статью необоснованные, недоказанные, «взятые с потолка», «странные утверждения» типа: лексико-семантический вариант, идиома, идиоматичность языковых единиц, внутренняя форма, асимметрический дуализм лингвистического знака, незнаковые свойства языка, когнитивная лингвистика, семема, «слог — это полноправная единица языка», пословично-поговорочные выражения, язык как системно-структурное образование и проч. [16].

Многие единицы языка и речи не имеют научных дефиниций, поэтому их употребляют «как бог (или чёрт) на душу положит». Например, «фразеологический оборот (единица)» имеет в «Словаре лингвистических терминов» 23 синонима!

Вот что пишет А. Н. Телия — авторесса статьи «Фразеологизм» в Большом энциклопедическом словаре «ЯЗЫКОЗНАНИЕ» [69, 559]:

«Термин «фразеологизм» обозначает несколько семантически разнородных типов сочетаний: *идиомы* («выносить сор из избы», «по горячим следам», «белая ворона»), *сочетания-фразеосхемы* («что ни день/час/год..., то...», «в отцы/дочери/сыновья...годить-

ся»), *речевые штампы* типа «прошу слова», «как дела»); *пословицы и поговорки*; («Не в свои сани не садись», «лёгко на помине») и *крылатые слова* («Человек — это звучит гордо» и т. п.) [69, 559].

Кстати, возникает вопрос: «Эти идиомы, фразеосхемы, штампы, пословицы и поговорки чем-либо отличаются друг от друга с научно-лингвистической точки зрения или нет?». Или же они входят в славную группу из 30 синонимов *фразеологического оборота*, который в «Словаре лингвистических терминов» О. С. Ахмановой [8] определяется следующим образом: «Словосочетание, в котором семантическая монолитность (цельность номинации) довлеет над структурной раздельностью его элементов (выделение признаков предмета подчинено его целостному обозначению), вследствие чего оно функционирует в составе предложения как эквивалент отдельного слова» [8, 503–504].

Интересно, как авторесса этого с позволения сказать «определения» предполагает устанавливать, «довлеет ли семантическая монолитность над структурной раздельностью его элементов»?

Но вернёмся к нашей специалистке-фразеологистке [69], которая пишет: «В отечественном языкознании большинство учёных (!) выделяет вслед за В. В. Виноградовым 4 типа фразеологизмов: (1) *фразеологические сращения* (идиомы, утратившие мотивировку значения: «бить баклуши», «собаку съест»), (2) *фразеологические единства* (идиомы, сохраняющие прозрачную внутреннюю форму: «сидеть на мели», «кот наплакал», «стреляный воробей»), (3) *фразеологические сочетания* («оказывать помощь», «зло (досада, страх, смех) берёт», «твёрдый характер», «поле деятельности»), (4) *фразеологические выражения*, или устойчивые фразы (предложения с переосмысленным составом: «не имей сто рублей, а имей сто друзей» и т. п.) [69, 559].

Авторессе, видимо, невдомёк, что два типа так называемой «классификации В. В. Виноградова» этот автор в 1947 году [27] «позаимствовал» (не сославшись на автора, то есть сплагатировал, попросту говоря, украл) у французского лингвиста Ш. Балли [95], а сам предложил только первый тип!

А четвёртый тип был позднее предложен совсем другим человеком — советским русистом Н. М. Шанским [93].

Вот Вам и «семантическая классификация В. В. Виноградова» из уст д. филол. н. профессора В. Н. Телия!

Для того чтобы «не наломать дров», «не попасть впросак», «не ударить в грязь лицом» и «не сбиться с панталыку», необходимо соотносить лингвистические высказывания с основными понятиями философии.

Важность и ценность философии состоит в том, что она выявляет и оперирует целым рядом **принципов, законов и категорий**, которые следует применять в конкретных естественных и гуманитарных науках для верификации, то есть «проверке на оселке», как исходных единиц анализа, так и полученных в результате синтеза систем. Рассмотрим их подробнее.

Сначала рассмотрим дефиницию языка в «Словаре лингвистических терминов» [8]:

ЯЗЫК *англ.* language, *фр.* langue, *нем.* Sprache, *исп.* lengua. **1.** Одна из самобытных семиологических систем, являющаяся основным и важнейшим средством общения членов данного человеческого коллектива» [8, 530].

Известно, что Фердинанд де Соссюр [66, 53] первый назвал язык «системой знаков». Попробуем сформулировать «гибридное» определение языка «по Соссюру», скомпоновав его из нескольких высказываний лингвиста: «Язык есть система знаков, выражающих понятия, в которой единственно существенным является соединение плана выражения (звучания) и плана содержания (значения)».

Заслугой Фердинанда де Соссюра является также и то, что он [66]. н разделил «язык» и «речь», сказав: «Речь — сумма всего того, что говорят люди.

Хотя Фердинанд де Соссюр [65; 66] и предложил различать «язык» и «речь», но, к сожалению, лингвистически корректных определений этих терминов он не приводит.

Поэтому мы даем следующие дефиниции речи и языка.

«Речь — это система, представляющая собой непрерывный поток взаимосвязанных звуковых и значащих элементов (слов и словосочетаний), передающих информацию (т. е. понятия, суждения и умозаключения) об окружающем мире».

«**Язык** — это система обобщенных звукозначащих речевых элементов (фонем, морфем, лексем, фразем, граммем) и правил их употребления в речи».

Кстати, уточняя Ф. де Соссюра [66], можно сказать: «Единственным и истинным объектом лингвистики является язык и речь во времени и пространстве, а также их отношение к мышлению и обществу».

Философский словарь [83] даёт следующие дефиниции терминов *принцип, закон и категория*.

ПРИНЦИП (лат. *principium* — основа, первоначало) — первоначало, *руководящая идея, основное правило поведения*. В ранней античной философии в качестве **первоначала** принимали *воду, воздух, огонь, землю* и т.д. *Принцип* рассматривали как выражение необходимости или закона явлений. В логическом смысле *Принцип* есть центральное понятие, основание системы, представляющее обобщение и распространение какого-либо положения на все явления той области, из которой *Принцип* абстрагирован. Под Принципом действия, иначе называемого *максимой*, подразумевается, например, этическая норма, характеризующая отношения людей в обществе» [83, 329].

Закон — устойчивая, существенная, необходимая, повторяющаяся связь вещей, явлений, процессов [43, 289].

Закон — внутренняя существенная связь явлений, обуславливающая их необходимое развитие» [83, 133].

КАТЕГОРИИ (греч. *Kategoria* — указание, свидетельство) в философии — *основные понятия*, отражающие наиболее общие и существенные свойства, стороны, отношения явлений действительности и познания. *Категории* образовались в процессе исторического развития познания на основе общественной практики» [83, 329].

«Одной из самых существенных черт абстрактного мышления является образование *понятий*. Аристотель насчитывал 10 категорий: сущность, качество и др. Диалектический материализм придаёт большое значение категориям как формам отражения бытия и опорным пунктам познания. Основные категории диалектического материализма: материя, движение, время и пространство,

качество и количество, противоречие, причинность, необходимость и случайность, содержание и форма, возможность и действительность и т.д.» [83, 329].

Как видим, здесь упомянуто 14 категорий!

Философский энциклопедический словарь даёт следующие дефиниции (авторы А. Г. Спиркин, М. Г. Ярошевский) [84, 251].

«**КАТЕГОРИИ** (от греч. *Kategoria* — высказывание, обвинение; признак) в философии, предельно общие, фундаментальные понятия, отражающие наиболее существенные, закономерные связи и отношения реальной действительности и познания. Будучи формами и устойчивыми организующими принципами процесса мышления, категории воспроизводят свойства и отношения бытия и познания во всеобщей и наиболее концентрированной форме» [83, 251].

«Впервые учение о категориях было систематически изложено в трактате Аристотеля «Категории...» Составленная Аристотелем таблица включала такие категории: сущность (субстанция), **количество**, **качество**, отношение, место, время, положение, состояние, действие и страдание» [84, 251].

Заметим, что Аристотель ввёл 10 категорий.

«Кант рассматривал категории как априорные рассудка, характеризующие не мир «вещей в себе», а познающего субъекта, структуру его мышления.

У Канта категории делятся на следующие разряды: **качество** (реальность, отрицание, ограничение), **количество** (единство, множество, цельность), отношение (субстанция и свойство, причина и действие, взаимодействие), модальность (возможность, невозможность, действительность и недействительность, необходимость и случайность) [84, 251].

«Гегель, представляя взаимосвязи и взаимопереходы категорий как порождения абсолютной идеи, свёл их в следующую таблицу: бытие (**качество**, **количество**, мера), сущность (основание, явление, действительность» [84, 251].

«**Категории** (такие, как единичное и всеобщее, часть и целое, форма и содержание и др.) являются узловыми пунктами позна-

ния, «ступеньками», моментами проникновения мышления в сущность вещей» [84, 251].

Заметим, что в книге «Диалектический и исторический материализм» один из разделов, описывающих категории, называется: «единичное, особенное, всеобщее» [34, 151].

Однако далее рассматриваются только две категории — **единичное и всеобщее**, а промежуточная категория: «**особенное**», далее вообще не упоминается, что является верным, так как все категории философии разбиваются на пары противоположных. Поскольку **мир**, в котором мы живём, является **дуалистическим, дихотомическим, парным**, то и **категории организуются в пары**.

В. И. Ленин [в «Философских тетрадах»] [42] добавил слово «особенное» как уточнение, почти тавтологичной категории «единичного», а не как некую новую категорию. А философы-начетчики стали приводить эту триаду, «не замечая», что все остальные категории сводятся в пары противоположных.

ПОНЯТИЕ — одна из *форм отражения мира в мышлении*, с помощью которой познаётся сущность явлений, процессов, обобщаются их существенные стороны и признаки [83, 321].

В книге «Диалектический и исторический материализм» в пункте 5. «Язык и сознание» главы VI правильно утверждается, что «в процессе человеческой жизнедеятельности, труда с появлением сознания возникает и формируется **язык** — универсальное *средство выражения мысли и общения*» [34, 117].

Далее есть ещё одно верное замечание: «Если единицы мышления (понятия, суждения и т. п.) — это *копии, идеальные образы предметов действительности*, то единицы языка (слова, предложения и др.) — это **более условные образы и модели предметов и явлений**. Сами по себе они представляют собой **единство значения и звучания**» [83, 119].

Здесь необходимо заметить, что единицы языка отражают не «*предметы и явления*», а **понятия, суждения и умозаключения о предметах и явлениях**.

Отметим лингвистически корректное утверждение о том, что «единицы языка ... представляют собой единство звучания

и значения». Это является реализацией философских категорий «формы» и «содержания» [83, 119], присущих каждому элементу любой материальной системы.

Рассмотрим следующее утверждение авторов: «Признание в целом *знакового* характера языка во многом объясняет существование множества языков, а также такие явления, как способность одного слова обозначать многие понятия [это — *полисемия*] и способность понятия обозначаться десятками различных слов это — [*синонимия*]» [83, 119].

Заметим, что существование множества языков объясняется не «знаковым характером языка», а тем, что любой язык отражает понятийные категории сознания (отражающего предметы, явления и т.д.), которые одинаковы у всех людей, а лингвистические знаки (лексемы) являются разными (особенно их звучание, что соответствует философской категории «форма») у разных народов для одной и той же понятийной категории.

В общем, отметим, что авторы «Философского словаря» не только точнее других философов объяснили характер связи между мышлением (сознанием) и языком, но и отметили некоторые важные характеристики единиц языка — слов и предложений.

ДИАЛЕКТИКА [гр. *dialektike (techne)* = искусство вести беседу, спор, от *dialogomai* — веду беседу, спор], учение о наиболее общих закономерных связях и *становлении, развитии* бытия и познания и основанный на этом учении метод творчески познающего мышления...*Основные принципы* диалектики — это **всеобщая связь**, становление и **развитие**, которые осмысливаются с помощью всей исторически сложившейся системы категорий и законов [84, 194].

Рассмотрим наборы основных единиц, которыми оперирует философия.

В книге «Диалектический и исторический материализм» рассматриваются следующие принципы, законы и категории [34]:

А) Принципы

- 1) Всеобщей связи
- 2) Становление и развитие

Б) Законы:

- 1) единства и борьбы противоположностей

- 2) отрицания отрицания
- 3) перехода количественных изменений в качественные и наоборот.

В) Пары категорий:

- 1) Единичное — Всеобщее
- 2) Качество — Количество
- 3) Пространство — Время
- 4) Причина — следствие
- 5) Необходимость — случайность
- 6) Содержание — форма
- 7) Часть — целое
- 8) Сущность — явление
- 9) Возможность — действительность
- 10) Система — (хаос)
- 11) Структура — (функция) *

*Здесь мы добавили недостающую парную ей категорию — «функция»!

Итого всего здесь приведено: 2 принципа, 3 закона, 11 пар категорий [34].

А теперь рассмотрим *принципы, законы и категории*, представленные в работе «Философия» [82] (под ред. проф. В.Н. Лавриненко).

А) Принципы

- 1) Всеобщей взаимной связи
- 2) Развития через противоречия

Б) Законы

- 1) Перехода количественных изменений в качественные (и наоборот — БИБ)
- 2) Единства и борьбы противоположностей
- 3) Отрицания отрицания

В) Категории

- 1) Сущность и явление
- 2) Форма и содержание
- 3) Единичное и всеобщее

(нами **убрано** лишнее слово «**особенное**», ошибочно вставленное вследствие некритического прочтения работы В.И. Ленина «Философские тетради».

- 4) Причина и следствие
- 5) Необходимость и случайность
- 6) Возможность и действительность

Итого здесь приведено 2 принципа, 3 закона и 6 пар категорий.

Рассмотрим список принципов, законов и категорий, извлечённых нами ранее из работы: «Философия. Основные идеи и принципы» [81].

А) Принципы

- 1) Развития
- 2) Историзма

Б) Законы

- 1) Отрицания отрицания
- 2) Единства и борьбы противоположностей
- 3) Взаимосвязи количественных и качественных изменений и их перехода друг в друга

В) Категории

- 1) Абсолютное — относительное
- 2) Количество — качество
- 3) Материя — движение (может, идея?)
- 4) Необходимость — случайность
- 5) Прогресс — регресс
- 6) Пространство — время
- 7) Структура — функция
- 8) Субъективное — объективное
- 9) Форма — содержание
- 10) Эволюция — революция

Теперь можно составить **полный список принципов, законов и категорий**.

А) Принципы

- 1) Всеобщей взаимной связи
- 2) Развития через противоречия

Б) Законы

- 1) Перехода количественных изменений в качественные (и наоборот)
- 2) Единства и борьбы противоположностей
- 3) Отрицания отрицания

В) Категории

1. Абсолютное (А) — относительное (О) (А-О)
2. Анализ (А) — синтез (С) (А-С)
3. Аналогия (А) — гомология (Г) (А-Г)
4. Возможность (В) — действительность (Д) (В-Д)
5. Гипотеза (Г) — теория (Т) (Г-Т)
6. Дискретность (Д) — континуальность (К) (Д-К)
7. Единичное (Е) — общее (О) (Е-О)
8. Индукция (И) — дедукция (Д) (И-Д)
9. Количество (Ко) — качество (Ка) (Ко-Ка)
10. Материя (М) — идея (И) (М-Д)
11. Необходимость (Н) и случайность (С) (Н-С)
12. Непрерывность (Н) — прерывистость (П) (Н-П)
13. Причина (П) — следствие (С) (П-С)
14. Прогресс (П) — регресс (Р) (П-Р)
15. Пространство (П) — время (В) (П-В)
16. Структура (С) — функция (Ф) (С-Ф)
17. Субъективное (С) — объективное (О) (С-О)
18. Сущность (внутреннее) (С) — явление (внешнее) (Я) (С-Я)
19. Форма (Ф) — содержание (Ф) (Ф-С)
20. Хаос (Х) — порядок (П) (Х-П)
21. Часть (Ч) — целое (Ц) (Ч-Ц)
22. Эволюция (Э) — революция (Р) (Э-Р)
23. Конкретное (К) — абстрактное (А)
24. Система (С) — хаос (Х) (С-Х).

Итого: 2 принципа, 3 закона и 24 пары категорий.

Отметим, что в начале XX века Ф. де Соссюр [65; 66] выделил ряд лингвистических категорий: язык (словари, грамматики). — речь (текст), план выражения — план содержания, синхрония — диахрония, синтагматика — парадигматика, внутренняя и внешняя лингвистика.

Добавим к ним несколько основных философских категорий и рассмотрим их применимость к описанию языка и речи.

I. Язык — речь

Поскольку существуют разные толкования этих понятий, мы сформулировали их дефиниции, которыми будем пользоваться в дальнейшем.

«Речь — это система, представляющая собой поток взаимосвязанных звуковых и значащих элементов, несущих новую информацию, не равную простой сумме значений отдельных элементов».

«Язык — это упорядоченный набор обобщенных речевых знаков (словари) и правил (схем), согласно которым из них строится речь (грамматика)».

II. Звучание — Значение

Эти две категории являются производными от философских категорий: форма — содержание (соответственно). Отсюда следует, что каждая лингвистическая единица является единством звучания и значения.

III. Синтагматика — Парадигматика.

Эти две соссюрианские категории можно понимать следующим образом. Синтагматика отражает взаимосвязи между соседними элементами в речи (тексте), выявляемые в результате анализа по непосредственно составляющим (НС).

Парадигматика отражает связи между элементами языка (в словарях и грамматике), выявляемые в результате синтеза элементов в группы по звучанию (омонимия) или значению (синонимия, антонимия, полисемия, паронимия)

IV. Синхрония — Диахрония.

Отметим, что эти соссюрианские лингвистические категории являются «расщеплением» философской категории «времени».

Далее рассмотрим ряд философских категорий, применимых в лингвистике.

V. Структура — Функция.

Это две категории философии, которые широко используются в лингвистике, причем структура как-то соотносится со звучанием, а функция — со значением лингвистических единиц.

VI. Частное (единичное) — Общее (целое)

Как конкретная реализация этих философских категорий, лингвистические единицы, например, морфемы, могут рассматри-

ваться как частное (по отношению к лексемам) либо как общее (по отношению к фонемам).

VII. Количество — Качество

Эти философские категории, особенно качество, широко используются в лингвистике.

Сформулированный на их основе «закон перехода количества в качество и наоборот» позволяет понять и описать многие лингвистические процессы, например, переход корней сложений, давших длинные ряды однотипно построенных производных, в по-луаффиксы, а затем — в типичные аффиксы.

VIII. Анализ — Синтез

Эти философские категории широко используются при исследовании как речи, так и языка вообще (в том числе и деривационной подсистемы, в частности).

IX. Дискретность — Континуальность

Эти философские категории позволяют рассматривать лингвистическую единицу, например, лексему, как дискретную по звучанию (состоящую из фонем) и по значению (поле значений может содержать несколько подзначений, иногда называемыми неудачным термином «лексико-семантический вариант»). С другой стороны, лексема (слово) может является континуальным элементом фраземы или предложения (либо других граммем).

X. Сходство — Различие

Эти философские категории широко используются в лингвистике, особенно основанный на них «закон единства и борьбы противоположностей», который можно трактовать следующим образом: если в лингвистической системе имеются элементы или отношения между ними одного характера, то возмозносуществование противоположных элементов или отношений.

Так, наряду с известным утверждением о том, что речь однонаправлена, *палиндромы* можно условно считать отрезками речи (текста), идущими в противоположном направлении. Наряду с синонимами существуют антонимы.

Термин и понятие «система» сейчас широко используется. Но первым понятие «система», по-видимому, ввёл в науку швейцарский лингвист Ф. де Соссюр [66], который сказал: «Язык есть

система знаков, выражающих понятия, в которых единственно существенным является соединение плана выражения (звучания) и плана содержания (значения)» [66].

Современные лингвисты считают возможным рассматривать язык как систему знаков [8; 19; 28; 39; 46; 51; 64; 68]. Мы попытаемся изложить основные положения общей теории систем (ОТС) применительно к языку, то есть рассмотреть язык с точки зрения ОТС — науки, которая несмотря на свою относительно молодость (возникла она в 30-х годах XX века), оказывает всё большее влияние на выработку точных представлений в целом ряду других наук. Её целью является выявление основных закономерностей строения и функции сложных систем (технических, кибернетических, биологических, лингвистических, социальных) [96; 97; 26; 39; 39; 46; 74; 76–79].

Мы попробуем свести воедино различные законы, принципы, теории, представления о ОТС, выявленные специалистами в разных областях знания.

Рассмотрим различные **дефиниции** понятия «система», начиная с основоположника — Л. фон Берталанфи [96; 97].

Под системой он понимает совокупность объектов любой материальной природы, связанных определёнными отношениями друг с другом.

Классик [96] формулирует основные **задачи** системного подхода следующим образом:

«1) исследование изоморфных понятий, законов, моделей в различных областях науки для их переноса из одной дисциплины в другую»;

2) способствование построению адекватных теоретических моделей для тех областей науки, в которых они отсутствуют» 3) минимизация дублирования теоретических исследований в различных научных областях; 4) содействие выявлению единства науки путём установления связей между специалистами различных наук» [96].

Однако, вовлечение в системные исследования широкого круга специалистов из разных областей знания имеет и негативную сторону, а именно: в некоторых работах недифференцировано

используются такие понятия и термины, как «система» и «структура», иногда смешиваются понятия «элемента» в математике (в теории множеств), где он не имеет формы, но обладает определённым содержанием; и в конкретных науках (естественных, а также в социологии и лингвистике), где знак материален, а следовательно, **имеет форму и содержание**; не всегда ясно, о взаимоотношениях каких элементов идёт речь — абстрактных или конкретных; не учитывается тот факт, что системы имеют не только структуру, но и функцию.

В. Г. Афанасьев [7] считает, что «Целостная система выступает... как совокупность объектов, взаимодействие которых вызывает возникновение новых, интегративных качеств, несвойственных отдельно взятым образующим систему компонентам» [7, 160]. Важно, что он отмечает, что системе присущи структура и функция [76 161–162].

О. С. Ахманова считает, что система — это «внутренне организованная совокупность элементов (единиц) языка, связанных устойчивыми (инвариантными) отношениями» [8, 412].

Г. Кребер [108] включает такую важную характеристику, как «пороговое» количество элементов. Систему он определяет как «непустое множество элементов, содержащее по крайней мере два элемента, причём элементы этого множества находятся между собой в определённых отношениях, связях» [108]. Хотя два элемента вряд ли могут дать новое качество, но если они очень сложные, то тогда это вполне осуществимо. Так, в социологии известно, что семейная пара является простейшей системой (ячейкой общества).

В определении Н. М. Амосова отмечается, что элементы системы должны быть гетерогенными, а сама система характеризуется структурой и функцией и является целостным образованием [4].

А. А. Блюменфельд отмечает наличие подсистем в системе, а также целостность систем по отношению к внешним системам [21]. Заметим, что для языка внешней системой будет социальная система его носителей, то есть общество.

Таким образом, одни авторы признают наличие у системы определенной структуры [64; 68], другие — функции [74], третьи — как структуры, так и функции [4; 19; 18].

Только некоторые исследователи эксплицитно выражают мысль о том, что элемент (знак) имеет форму и содержание [18; 19; 66]. Из лингвистических формулировок наиболее полными являются формулировки В. М. Солнцева [64] и Ю. С. Степанова [68].

Представим проанализированные определения разных авторов в виде таблицы 3.

Таблица 3

**Структурно-функциональный анализ определений
«системы», сформулированных разными авторами**

Автор дефиниции	a0	a1	b0	b1	b2	b3	c0	c1	c2	d	e	f	g0	g1
Соссюр Ф. де [66]	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-
Берталанфи, 1969 [96]	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Афанасьев В. Г. [7]	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
Ахманова, 1966 [8]	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
Kroeber, 1967 [108]	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Амосов, 1968 [4]	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-
Урманцев, 1968 [76]	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
Блюменфельд [21]	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+
Солнцев, 1971 [64]	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	+	-	+	-
Тюхтин, 1972 [74]	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+	-
Степанов, 1975 [68]	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	+	-	+	-
Бартков, 1980 [18]	+	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-
Бартков, 2022 [14]	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Сумма плюсов	12	2	13	4	4	4	11	1	1	6	6	5	8	3
Автор дефиниции	a0	a1	b0	b1	b2	b3	c0	c1	c2	d	e	f	g0	g1

Примечание: здесь приняты следующие обозначения понятий, включённых в дефиницию: a0 — множество (комплекс, набор), из которого состоит система; a1 — наличие минимального, «порогового» количества элементов, b0 — наличие двусторонних элементов (знаков, объектов) в системе, b1 — элементы имеют форму (означающее), b2 — элементы имеют содержание (означаемое), b3 — элементы системы гетерогенны, c0 — наличие (связи, взаимодействия) между элементами, c1 — наличие отношений между

формами элементов, c_2 — наличие отношений между содержаниями (значениями) элементов, d — наличие подсистем (частей) в системе, e — наличие у системы структуры, f — наличие у системы функции, g_0 — целостность (организация) системы, g_1 — существование систем, внешних по отношению к данной.

Представим сформулированное нами определение (дефиницию) системы:

«Система — это выделяемое как целое по отношению к другим системам множество, содержащее не ниже «порогового» количество гетерогенных элементов (знаков), характеризующихся и взаимодействующих своими формами и/или содержаниями, и объединённых в подсистемы, обладающие структурой и функцией и изменяющиеся во времени и в пространстве» [18, 10]

Заметим, что язык — это большая открытая саморегулирующаяся во времени и пространстве система звуковых 2 параметров только в нашей дефиниции используются все выявленные характеристики систем. Профессора Амосов [4] и Соссюр [66] используют по 7 параметров; Блюменфельд [21], Солнцев [64] и Тюхтин [74] — по 6; Степанов [68] — 5; Афанасьев [7], Ахманова [8], Крёбер [108] и Урманцев [76–79] — по 4; Бертуланфи [96–97] — только 3 параметра (но самые общие).

Ясно, что в основу рассмотрения языка (и речи) как системы следует положить принципы «диалектики» и законы «единства и борьбы противоположностей» и «перехода количественных изменений в качественные», а также следующие категории: форма и содержание, часть и целое, структура и функция, тождество и различие, количество и качество [25; 76–79; 81; 82].

Заметим, что язык (и речь) следует рассматривать как материальную систему, так как её элементы материальны (удерживаются вполне материальными нейронами головного мозга), в частности, звучание представляет собой колебание воздуха (состоящего из материальных молекул и атомов) [но информация об особенностях использования речевого аппарата хранится нейронами головного мозга], а воспринимаются они материальными органами чувств (зрение, слух, вкус, обоняние, осязание и т.д.), где они пре-

образуются в электрические сигналы, передвигающиеся по нейронам в соответствующую «лингвистическую» область мозга.

Здесь уместно привести высказывание В. И. Ленина о том, что «материя есть философская категория для обозначения объективной реальности, которая дана человеку в ощущениях его, которая копируется, фотографируется, отображается нашими ощущениями, существуя независимо от них» [42, 298].

Значение лингвистического знака (то есть его содержание) удерживается группой нейронов головного мозга, поэтому оно материально!

Это также утверждает профессор Б. Н. Головин [29]: «Языковой знак — реален и объективен» [29, 112].

Форма и содержание языкового знака — это то, что лингвист Ф. де Соссюр называл «означающим» и «означаемым» [66], а О. Ельмслев [36] — «планом выражения» и «планом содержания».

Компактное логически непротиворечивое общее определение системы было дано Ю. А. Урманцевым [79]: «Система S — это i -е множество композиций, построенное по отношению R_i , закону композиции Z_i , из первичных элементов M_i , выделенного по основанию A_i из множества M » [79].

Здесь применительно к языку, A_i — основание для выделения таких объектов, как фонемы (или морфемы, или лексемы и т. д.), R_i — законы этих элементов, Z_i — грамматика. Тогда согласно данным A_i , R_i , Z_i можно образовать систему S , которая будет представлять один из языков.

Системы бывают замкнутыми или открытыми по отношению к окружающим их системам. Языки являются открытыми системами [76–79]. Каждый язык взаимодействует с понятийной системой (сознанием = мышлением) человека, с одной стороны, а с другой стороны, он может подвергнуться сильному воздействию другого языка (при завоевании носителей другим народом, например, татаро-монгольское иго в России (XII–XIV вв.), норманнское завоевание жителей Англии в период с IX в. по XIV в.).

Результаты мирного взаимодействия между языками по сравнению с вышеприведёнными — ничтожны. Лексические заимствования русского языка из иных языков в настоящее время оцениваются в 11%.

В английском языке около 70% лексем являются романскими заимствованиями.

Из работы [91, 183–186] заимствуем три аксиомы:

- 1) Системы синтезируются и конструируются,
- 2) Системы синтезируются по частям,
- 3) Компоненты систем также являются системами (подсистемами).

Отсюда, в частности, следует, что язык (сложная система) можно рассматривать про частям (подсистемам). Подсистемы отличаются друг от друга самими элементами, их числом и/или отношениями между элементами.

Лингвистическое определение подсистемы известно: «Подсистема (микросистема) — это закономерно организованная часть языка» [8].

Введём понятие о «принципе дополнительности» [101]: *«Структура и функция системы — это два аспекта, каждый из которых нельзя понять, не изучив другого: они дополнительные».*

Этот принцип находится в соответствии с философскими категориями «структура и функция», поэтому его надо сохранить при рассмотрении языка как системы. В лингвистике под структурой мы понимаем план выражения (звучание), а под функцией — план содержания (значение).

Соотношение формы и содержания могут быть различными. Так, знаменательные части речи имеют «полную» форму и «полное» содержание. Служебные части речи (иначе именуются неполнозначными), то есть имеющими «неполное» содержание. Предельным случаем, когда существует только форма, а содержание (семантика, значение) отсутствует, являет собой искусственно придуманные слова и фразы. Это, например, знаменитая щербовская фраза: «Глокая куздра штеко будланула бокра и курдячит бокрёнка», а также придуманные Ч. Фризом лексемы: «woggle, diggle, ugg».

Рассмотрим так называемый «закон изомеризации» *«Любой объект (система) при своём развитии должен неминуемо проходить через фазу изомеризации, то есть фазу изменения связей и отношений между элементами при ещё константном составе»* [76; 79].

Результатом семантической изомеризации можно считать явление **полисемии**, когда у языкового элемента (например, у лексемы, словосочетания) появляются 2-е, затем 3-е и т.д. значения, в том числе терминологических значений, например: *breaker*, *n* — анкерок, небольшая бочка, ледорез, выключатель тока, бурун; *shift*, *v* — сдвигаться, смещаться, передвигаться, перемещаться, переключать, менять направление (о ветре), класть (руль); *tide*, *n* — прилив и отлив, поток, течение, время года, период прилива (6 час 12 мин), etc.

С другой стороны, результатом структурной изомеризации можно считать изменение звучания слова в диахронии (то есть с течением времени), например: английское слово *boatswain* превратилось по звучанию в ['bousn] «боцман»; слово *forecastle* сейчас произносится ['fouksl] «бак, полубак». Это явление широко распространено в английском языке.

Нами в 1973 г. был обнаружен так называемый **«принцип дублирования»** в биологии [17]: «Надёжность системы может быть достигнута за счёт дублирования элементов, их структур и/или функций» [17].

Известно, что английский язык в письменных памятниках представлен с седьмого века новой эры. За прошедшее время «...основные принципы построения предложения в ходе истории английского языка остались, в основном, неизменными» [63, 288]. Значительно сильнее изменились способы сочетания слов, но всё это не даёт оснований считать, что изменился строй английского языка [65; 55]. В течение двенадцати веков английский язык ведёт себя как надёжная система. Следовательно, в нём должно быть широко распространено дублирование. О длительном функционировании других языков известно из литературы [110].

Дублирование бывает структурным (несколько элементов выполняют одну и ту же функцию) и функциональным (один элемент выполняет несколько функций).

Полисемия как явление дублирования звучания в языке

Рассмотрим английскую лексику **HORSE**. Она может быть представлена, как набор слов: *horse* «Лошадь, конь»; *horse* «Ка-

валерия, конница»; horse «*спорт*. Конь»; horse «*шахм.* Фигура»; horse «*сленг.* Шпаргалка». На рисунке слова изображены в виде схем, причем верхние элементы каждой пары изображают «звучания», на нижние — «значения» (рис. 6).

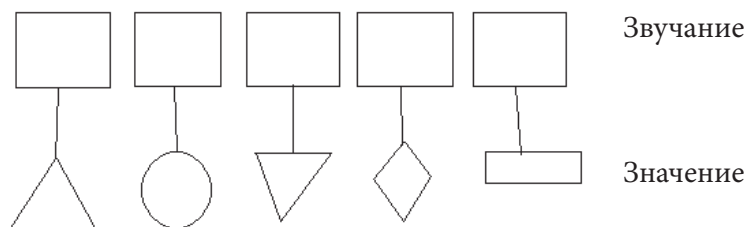


Рис. 6

Таким образом, полисемия представляет собой дублирование одинаковых звучаний. Поскольку язык является надежной системой, то дублирование является закономерным. Следовательно, полисемия также является закономерной. Она всегда была, есть и будет существовать в любом языке [16].

Синонимия как явление дублирования значений в языке

Рассмотрим ряд русских синонимов: Лингвистика — Языкознание — Языковедение, которые имеют одинаковое значение «Наука о языке и речи». Представим этот ряд схематически на рисунке. Отметим, что каждая лексема изображена в виде пары связанных фигур, обозначающих «звучание» (верхняя часть каждой пары) и «значение» (нижняя часть пары) (рис. 7).

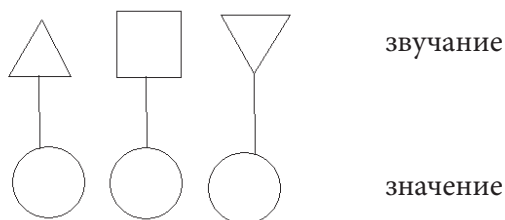


Рис. 7

Ясно видно, что значения повторяются, «дублируются». Но дублирование — закономерное явления для надёжно работающих систем. Поскольку язык является надёжной системой, то и синонимия является закономерным явлением в языке. Она была, есть и всегда будет в каждом языке [16].

Применим к описанию языка «принцип эпиморфизма», введённый Н. Рашевским [110], модифицировав его: «Язык развивается таким образом, что одной структуре и/или функции древнего языка соответствует несколько в современном языке».

Таким образом, знание философии не только позволяет проверять правильность выводов, но получать новую информацию (например, «исключение из оборота» псевдокатегории «особенное»; дополнение категории «система» парной категорией «хаос», уточнение дефиниции «философия» путём добавления в её состав упоминания о «языке», без которого невозможно узнать, что же находится в понятийной сфере головного мозга человека).

Часть 3. Категории качества и количества

Аннотация. Приводятся результаты критического анализа основных работ, посвящённых применению математических методов для точного описания звукозначащих элементов речи (звуков, морфов, слов, непредикативных и предикативных словосочетаний) и языка (фонем, морфем, лексем, фразем, паремией) и их взаимосвязи в пределах подсистем (фонемной, морфемной, лексемной, синтаксемной (то есть фраземной, паремиейной) и между ними во времени и пространстве. При описании математических методов использовались иллюстрации из работ ряда лингвистов, в том числе и автора. Показано, что использование категории количество в дополнение к категории качества даёт положительные результаты.

Ключевые слова: лингвистика, философия, категории качества и количества, термины система, речь, язык и их элементы.

Abstract. Results of critical analysis of major works devoted to application of quantity category to precise description of sounding and meaning elements of speech (sound, morph, word, predicative and non-predicative word-combinations) and language (phoneme, morpheme, lexeme, phraseme, paremieme) in time and space. While describing mathematical methods, illustrative examples have been taken from a few authors including the author.

Keywords: linguistics, philosophy, categories of quantity and quality, system, speech, language and their elements.

Начиная изучать философию, лингвистику или математику, необходимо ознакомиться с научно корректными дефинициями этих наук.

Философия — это наука о наиболее общих закономерностях изменения в пространстве и времени таких материальных сущностей (систем), как бытие, человеческое общество, мышление (сознание) и язык [а также музыка и ИЗО], состоящих из двуплановых гетерогенных элементов. объединяющихся в подсистемы, характеризующиеся структурой и функцией [14].

Философский энциклопедический словарь даёт следующие дефиниции категорий (авторы А. Г. Спиркин, М. Г. Ярошевский) [84, 251].

«КАТЕГОРИИ (от греч. *Kategoria* — высказывание, обвинение; признак) в *философии*, предельно общие, фундаментальные понятия, отражающие наиболее существенные, закономерные связи и отношения реальной действительности и познания. Будучи формами и устойчивыми организующими принципами процесса мышления, категории воспроизводят свойства и отношения бытия и познания во всеобщей и наиболее концентрированной форме» [84, 251].

«Впервые учение о категориях было систематически изложено в трактате Аристотеля „Категории...“. Составленная Аристотелем таблица включала такие категории: сущность (субстанция), количество, качество, отношение, место, время, положение, состояние, действие и страдание» [42, 251].

Заметим, что Аристотель ввёл 10 категорий.

«Кант рассматривал категории как априорные рассудка, характеризующие не мир «вещей в себе», а познающего субъекта, структуру его мышления.

У Канта категории делятся на следующие разряды: качество (реальность, отрицание, ограничение), количество (единство, множество, цельность), отношение (субстанция и свойство, причина и действие, взаимодействие), модальность (возможность, невозможность, действительность и недействительность, необходимость и случайность) [84, 251].

В философии «КОЛИЧЕСТВО — это категория, которая отображает общее и единое в вещах и явлениях, характеризуя их с точки зрения относительного безразличия к конкретному содержанию и качественной природе» [84, 263].

Философы считают, что «КАЧЕСТВО — это категория, выражающая неотъемлемую от бытия объекта его существенную определёённость, благодаря ко торой он является именно этим, а не иным объектом» [84, 263].

В лингвистике, начиная со знаменитого швейцарского лингвиста Ф. де Соссюра, различают две большие подсистемы: «речь» и «язык».

«Речь» — это то, что мы говорим (и, слава Кириллу и Мефодию, пишем), иначе говоря, речевой поток [84, 263].

«Речь» — это поток взаимосвязанных звуковых и значащих знаков (звуков, морфов, слов, непредикативных и предикативных словосочетаний), передающих информацию (то есть единицы мышления: понятия, суждения и умозаключения).

«Язык — это система обобщённых речевых знаков (фонем, морфем, лексем, фразем и паремием) и правил их употребления в речи, служащая для передачи элементов мышления (понятий, суждений и умозаключений)» [14].

Попросту говоря, «язык» — это грамматика и словарь.

Важно знать, что каждая из этих двух подсистем построена из разных, но генетически соотносимых единиц (знаков) (табл. 3а).

Таблица 3а

Единицы речи и языка

Речь	Язык
Звук	Фонема
Морф	Морфема
Слово	Лексема
Словосочетание (непредикативное)	Фразема
Словосочетание (предикативное)	Паремиема

Примечание. Отметим, что наименования всех «языковых» единиц (знаков) имеют в своём составе специальный «лингвистический» суффикс: -ема.

МАТЕМАТИКА (лат. *Mathematica* < гр. *mathematike*, от *mathema* = познание, наука) — 1) наука, изучающая количественные отношения и пространственные формы действительного мира [84, 343].

Философские категории «качества» и «количества» широко использовались при описании различных систем со времён пифагорейцев [84, 726–732].

Древние греки измеряли пирамиды и земельные участки, из чего в рамках натурфилософии возникла «геометрия» Эвклида.

«Математическая пословица» «Пифагоровы штаны во все стороны равны» свидетельствует о популярности математики, в частности, геометрии, среди этого великого народа.

Галилео Галилей (XVI–XVII вв.) ввёл в науку понятие о «законы природы» и показал, что все явления можно описывать **количественно** (чему помогло открытие Иоганном Кеплером законов движения планет вокруг Солнца) [84, 726–732]

Позднее категория «количества» стала использоваться в астрономии, механике, технике, физике такими учеными, как *Галилео Галилей, Джордано Бруно, Исаак Ньютон, Рене Декарт и т.д.* [84, 726–732]

Что же касается лингвистики, то известный языковед И. Боуэн де Куртенэ в 1904 г. писал следующее: «Поскольку в языкознании применяются количественные понятия, желательно тоже знание математики, не только низшей, но и высшей... Если языкознание должно в самом деле стать точной наукой, оно должно научиться орудовать абстракциями, общими понятиями, наподобие того, как это имеет место в настоящих точных науках» [23, 173].

Одними из первых лингвистов, использовавших арифметические подсчеты для описания частотности употребления звуков в немецком [1] и французском [53] (в выборках по 1000 звуков). С современной точки зрения такой объём выборки является малым для того, чтобы получить статистически достоверные результаты, но это были первые количественные оценки частотности звуков — в этом их ценность!

Позднее количественное описание звуков русской устной речи проделал [54]. Он проанализировал 10 000 звуков и показал, что по частотности (в порядке убывания) они распределяются следующим образом: [А], [Ъ], [Т], [Н], [И], [Эи], [С], [Й], [У], [О], [Л], [Р], [В], [Э], [К], [Д], [П], [М], [Ш], [Ы], [Б], [Ч], [З], [Х], [Ц], [Г], [Ф], [Ж].

Интересно, что он также описал отношение так называемых музыкальных тонов (гласные, сонорные и звонкие шумные) к шумам

(глухие шумные согласные) = 74,5%: 25,5%; гласных к согласным = 46,5%: 53,5% и ряд других соотношений т.д. [37].

Отметим факт использования «филологического материала» в математических целях академиком А. А. Марковым [45]. Он отсчитал 20 000 букв подряд из первой главы и шестнадцати строк второй главы «Евгения Онегина» для нахождения вероятности появления гласной после гласной или согласной, а также согласной после согласной или гласной. В результате он открыл так называемые «цепи Маркова».

Позднее Н. А. Морозов [47] попробовал использовать математические подсчёты в качестве средства для отличия плагиата от истинных произведений известных писателей. В качестве предмета описания он подсчитал все служебные части речи в первой тысяче ряда произведений таких авторов, как Карамзин, Пушкин, Загоскин, Гоголь, А. Толстой и Тургенев. Полученные величины частот слов каждой части речи были представлены в виде графиков, названных автором «лингвистическими спектрами».

В результате оказалось, например, что графики наиболее употребительных предлогов у Пушкина и Тургенева оказались одинаковыми. Но делать какие-нибудь статистически достоверные выводы объём выборки не позволяет, хотя эти «стилеметрические этюды», как их называет автор, представляют определённую лингвистическую ценность. Кстати, он первым показал, что предлоги В, НА, С являются самыми частотными.

Эта работа бала первой работой по применению методов математической статистики в языкознании, как считает [37].

В основном, авторы описывают частотности различных фонетических единиц — звуков или букв, или их сочетаний («сгущений» по словам авторов).

Например, оказалось, что в славянских, немецком, французском и английском языках наибольшее количество согласных имеет болгарский язык, а наименьшее — французский. Или среди славянских языков русский обладает наибольшим числом гласных звуков. Что касается частотности употребления разных звуков в различных языках, то в русском, немецком и итальянском

наибольшую частотность имеет сонорный носовой [n], а звук [r] наиболее частоте описанных в н во французском языке; а звук [s] является наименее частотным во всех описываемых в работе языках. Ценным здесь является то, что полученных характеристики звуков отнюдь не являются очевидными!

Кроме звуков авторы описывают частотности употребления некоторых морфем, предлогов и других частей речи. Так, они подсчитали, что наиболее частотными в русском языке являются следующие предлоги (в порядке убывания частотности): В, НА, С, ЗА, К, ПО, ОТ, ИЗ, ОБ, У.

Следует отметить, что при описании префиксов русского языка было обнаружено, что с увеличением фонетической длины префиксов уменьшается их продуктивность, то есть их способность сочетаться с разными основами.

Авторы также подсчитали, что наиболее частотными корневыми морфемами являются следующие: ВОД, РЯД, ПИС, ДАТ, САД, КЛАД, КАЗ, ВЕД, КИД.

Авторами были получены интересные данные о соотношении частей речи в текстах разных языков. Так, количество существительных, прилагательных и глаголов относится ко всем остальным частям речи как 1 к 3 в русском, литовском, английском, немецком, французском (индоевропейская семья) и древнееврейском (семито-хамитская семья). Эти результаты представляют интерес для лингвистов, занимающихся типологией языков мира.

Это лишний раз подтверждает верность методики изучения не просто каких-либо интуитивно отобранных слов, а наиболее высокочастотных.

Поразительно, но ещё в самом конце XIX века был опубликован первый частотный словарь немецкого языка, автор которого [107], проанализировав выборку невероятно большого объёма (11 млн словоупотреблений — СУ) и подсчитал частотность 70 000 слов. Правда, грамматические формы не были сведены к исходным (как это принято в наше время), но всё же этот словарь до сих пор не потерял своего значения.

Главной идеей автора было получение рационального распределения клавишей для появившихся в то время пишущих машинок.

Однако позднее появилось новое поле применения этого словаря — рациональная методика обучения немецкому языку, заключающаяся в том, что сначала изучаются самые частотные слова, затем менее частотные и т.д. Это позволило резко повысить скорость изучения иностранного языка.

Заметим, что в пятидесятые годы XX столетия было подсчитано, что, например, в английском языке 1100 самых частотных слов покрывают 85% любого текста!

Это лишний раз подтверждает верность методики изучения не просто каких-либо интуитивно отобранных слов, а наиболее высокочастотных.

В 1934 году вышел четырёхязычный словарь [99], содержащий тысячу самых частотных слов английского, французского, немецкого и испанского языков, который можно использовать для рационального и быстрого изучения лексики этих языков. [105]. Он содержал всего 5000 слов (объём выборки был равен 1 млн словоупотреблений).

И, наконец, Частотный словарь русского языка [90], содержащий 40000 слов с указанием частотности каждого слова (выборка исходного материала равнялась 1 млн словоупотреблений, что в наше время считается достаточной для получения надежных результатов.)

В 1967 году вышел частотный словарь современного английского языка, содержащий 50 тыс. слов с указанием частотности каждого слова (объём выборки равен 1 млн словоупотреблений [108].

Заметим, что в пятидесятые годы XX столетия было подсчитано, что, например, в английском языке 1100 самых частотных слов покрывают 85% любого текста!

Это лишний раз подтверждает верность методики изучения не просто каких-либо интуитивно отобранных слов, а наиболее высокочастотных.

Известный английский методист и лексикограф Ю. Торндайк в двадцатых годах XX века выпустил первый частотный словарь английского языка, содержащий 10 тыс. самых частотных слов, затем словарь, содержащий 20 тыс. слов, а в 1944 г. был опубликован частотный словарь, содержавший 30 тыс. наиболее частотных ан-

глийских слов (объём выборки равнялся в 18 млн словоупотреблений (СУ) [117]).

Однако все эти три словаря имели довольно специфический вид, а именно: частотность отдельных слов не указывалась, а сами слова были сгруппированы по 500 штук: то есть в самом начале этого словаря стояли 500 наиболее высокочастотных слов (расположенных по алфавиту). Затем шли 500 менее частотных слов, также расположенные по алфавиту и так далее.

Этим частотным словарём [117] заинтересовался американский лингвист К. Ципф [120] (заметим, что эту немецкую фамилию американцы по простоте душевной читают и произносят как Зипф). Он обратил внимание на то, что все высокочастотные слова, попавшие в 1-ю полутысячу, в среднем являются фонетически более короткими, чем в следующей 2-й полутысяче, содержащей менее частотные слова, и так далее. То есть он экспериментально обнаружил закономерность: *«чем выше частотность слов, тем они короче фонетически»*.

Будучи лингвистом любознательным, он решил посмотреть в толковом словаре, сколько значений имеется у высокочастотных слов и сколько — у низкочастотных. И он экспериментально обнаружил ещё одну важную лингвистическую закономерность, а именно: *«Чем выше частотность слова, тем оно многозначнее»* (то есть полисемичнее).

В лингвистике давно существуют две важные проблемы:

(1) почему слова, которые всегда впервые возникают с одним значением, затем приобретают второе значение, третье и т.д., становясь многозначными;

(2) почему многие «длинные» слова становятся «короткими» (особенно это важно в отношении английского языка).

Например, английское слово *boatswain* (боцман) вначале читалось как ['boutswein], но в наше время произносится (читается) как ['bousn]; слово *cupboard* (буфет) произносилось как ['k/\pbo: d], а сейчас произносится как ['k/\b*d] (*звёздочка обозначает нейтральный звук).

Но это открытие осталось незамеченным лингвистами, так как было опубликовано в психологическом журнале [68] (види-

мо, редакторы лингвистических журналов не нашли ничего интересного в его выводах — подумаешь, короткие и многозначные слова являются высокочастотными! Эка невидаль, вероятно, подумали они...).

Но в 1954 г. французский лингвист Пьер Гиро [102], знакомый с математической статистикой, опубликовал книгу: «Статистические характеристики слов французского языка» [102]. Известно, что ещё в 1930 году в Нью Йорке был опубликован «Частотный словарь французского языка» [118]. Анализируя этот словарь, Пьер Гиро пришел к выводу, что частотность — это очень важная характеристика слова. Оказалось, что высокочастотные слова с общим значением встречаются чаще, чем с узким, что высокочастотные слова относятся к наиболее древним [102]. Он ввёл в лингвистику «коэффициент поэтичности»

$$K = (V - P) / (V + P),$$

где V — частота слова в стихах, P — частота слова в прозе. С помощью этого коэффициента он описывал творчество таких французских поэтов, как Бодлер, Валери, Клодель, Рэмбо.

Отметим, что П. Гиро [102] вывел эмпирическую формулу, связывающую частотность (f) и фонетическую длину слова (L) во французском языке

$$L = C_0 / \lg f,$$

где f — частота употребления соответствующего слова в речи, C_0 — коэффициент пропорциональности.

Интересна также эмпирическая формула, выведенная Пьером Гиро [50] для французского языка:

$$S = C_{00} \sqrt{f},$$

где S — количество значений у лексемы, f — частота употребления соответствующего слова в речи, C_{00} — коэффициент пропорциональности.

Кстати, другой лингвист (Мак Вей) установил, что для чешского языка частота (f) должна стоять под корнем не второй, а четвёртой степени.

Однако сама идея этой закономерности чрезвычайно ценна. Она состоит в том, что многозначность лексемы (S) зависит от её частотности (f).

Дело в том, что ни один лингвист рационально не объяснил причину появления многозначных (полисемичных) слов (точнее, лексем). Ведь известно, что все слова возникают как единство звучания и одного (!) значения.

Однако вспомним, что К. Ципф [102] установил, что в английском языке существуют две следующие закономерности: *«высокочастотные слова фонетически короче и семантически многозначнее, чем низкочастотные!»*

Если использовать более крупный и рациональнее составленный частотный словарь английского языка, в котором указана частотность каждого из 50 тыс. слов (объём выборки составляет 1 млн. СУ) [108], то оказывается, что эмпирические формулы, описывающие частотные слова французского языка, вполне пригодны для описания частотных слов английского языка!

Используем философскую категорию «анalogии», в частности, применим эмпирические формулы, придуманные Пьером Гиро [102] для описания французского языка, к описанию закономерностей английского языка, обнаруженных К. Ципфом.

Итак, закон Ципфа-Гиро [102; 120], названный нами фонетическим:

$$L = C_1 / \lg f,$$

где L — количество фонем в лексеме, f — частотность употребления слова, C_1 — фонетический коэффициент пропорциональности (для русского, английского языков $C_1 \approx -40$). Закон формулируется следующим образом.

«Фонетическая длина (L) лексемы обратно пропорциональна частотности (f) употребления соответствующего слова в речи», то есть, «Чем выше частотность слова, тем оно стремится стать короче».

Этот закон объясняет одну из причин того, почему, например, во французском языке «длинные» слова латинского происхождения «укоротились»).

По аналогичной причине множество английских слов «укоротилось» за время, прошедшее с момента их первой письменной фиксации (заметим, что в хронологическом Оксфордском словаре [116] самые древние слова датируются VIII веком нашей эры).

Вводим следующий закон Ципфа-Гиро, названный нами **семантическим**:

$$S = C_2 \sqrt{f},$$

где S — количество значений у лексемы, f — частота употребления соответствующего слова в речи, C_2 — семантический коэффициент пропорциональности (подсчитано, что для русского и английского языков $C_2 \approx 1000$). Его можно сформулировать следующим образом.

«Количество значений (S) у лексемы прямо пропорционально частотности (f) употребления соответствующего слова в речи», то есть «Чем чаще слово употребляется в речи, тем более многозначной (полисемичной) стремится стать соответствующая лексема».

Иными словами, одной из объективных причин появления многозначности (полисемичности) является высокая частотность слова в речи.

Заметим, что ни в одной работе по семантике или семасиологии вопрос о причинах полисемии даже не ставится, так как авторы не знают на него ответа.

Интересно, что, хотя П. Гиро [102] и установил, что высокочастотные французские слова являются древними, но формулу, описывающую эту закономерность, он не приводит. Учитывая тот факт, что французский и английский языки относятся к родственным группам индоевропейской семьи (кстати, в английском языке около 60% — 70% слов, заимствованных из французского языка) мы воспользуемся философской **категорией «аналогии»** и предложим следующий вид этой зависимости, которую из уважения к первооткрывателям назовём хронологическим законом Ципфа-Гиро.

$$T = C_3 \sqrt{f},$$

где T — возраст лексемы, f — частотность употребления слова в речи, C_3 — хронологический коэффициент пропорциональности.

«Возраст (Т) лексемы прямо пропорционален частотности (f) соответствующего слова в речи», т. е. «Чем выше частотность слова, тем оно старше (древнее)».

Таким образом, эти три закона описывают связь основных характеристик слов и лексем английского языка (звучание, значение и возраст) с частотностью употребления слов в речи, формируемой обществом, то есть связь между «внутренней» и «внешней» лингвистикой (в частности, социолингвистикой).

Обратим внимание на то, что аргумент во всех этих формулах один и тот же: f — частотность. Объединив попарно эти уравнения, можно решить получившиеся «системы из двух уравнений с одним неизвестным» в общем виде и получить три следствия из законов Ципфа-Гиро:

Фоносемантическое следствие из законов Ципфа-Гиро (в одной форме).

$$L = C_4 / S$$

«Фонетическая длина лексемы обратно пропорциональна ее многозначности (полисемичности)».

Семантикофонетическое следствие из законов Ципфа-Гиро (в другой форме):

$$S = C_4 / L$$

«Количество значений у лексемы обратно пропорционально её фонетической длине»»

Семантико-хронологическое следствие из законов Ципфа-Гиро (в одной форме).

$$S = C_5 T$$

«Количество значений у лексемы прямо пропорционально ее возрасту».

Отметим, что этот закон объясняет вторую причину многозначности (полисемичности) лексем, а именно: «Чем старше лексема, тем она многозначнее (полисемичнее)».

Хронологосемантическое следствие из законов Ципфа-Гиро (в другой форме):

$$T = S / C_5$$

«Возраст лексемы прямо пропорционален ее многозначности (полисемичности)».

Фонетико-хронологическое следствие из законов Ципфа-Гиро (в одной форме):

$$L = C_6 / T$$

«Фонетическая длина лексемы обратно пропорциональна ее возрасту».

Хронофонетическое следствие из законов Ципфа-Гиро (в другой форме).

$$T = C_6 / L$$

«Возраст лексемы обратно пропорционален ее фонетической длине»

К концу XX века появился ряд работ, авторы которых подсчитали количественные величины ряда характеристик лексем английского языка.

Так, группа преподавателей Ленинградского университета под руководством и при деятельном участии профессора И. Ивановой [16] качественно-количественно описала суффиксы английских имен существительных, содержащиеся в Кратком Оксфордском словаре [115] среднего объёма. Было подсчитано количество разных слов с каждым из 75 суффиксов существительных, приведены словообразовательные значения суффиксов с примерами, определена частеречная принадлежность ПО, подсчитана морфемная членимость дериватов, подсчитаны доли конечных фонем ПО (доли которых статистически не обрабатывались).

По точно такой же методике и по тому же источнику группа преподавателей Дальневосточного университета описала 27 суффиксов прилагательных, а позже и суффиксы наречий и числительных английского языка. Таким образом, вся суффиксальная словообразовательная подсистема английского языка была описана качественно-количественно.

Как известно, ещё в 20-х годах XX века Торндайк [117] начал составлять частотные словари английского языка).

В 1934 году вышел четырёхязычный словарь Итон [99], содержащий тысячу самых частотных слов английского, французского, немецкого и испанского языков, который можно использовать для рационального и быстрого изучения лексики этих языков.

Первый частотный словарь русского языка вышел в 1953 году в Америке [105]. Он содержал всего 5 000 слов (объём выборки был равен 1 млн словоупотреблений).

И, наконец, Частотный словарь русского языка [90], содержащий 40 000 слов с указанием частотности каждого слова (выборка исходного материала равнялась 1 млн словоупотреблений, что в наше время считается достаточным для получения надежных результатов.)

В 1967 году вышел частотный словарь современного английского языка, содержащий 50 тыс. слов с указанием частотности каждого слова (объём выборки равен 1 млн словоупотреблений [108].

Ещё в 1980 году сообщалось, что «к настоящему времени составлено и опубликовано около 500 частотных словарей более 30 языков» [89, 266].

Далее говорится, что «в нашей стране составлено около 150 отраслевых частотных словарей, и почти все они созданы общесоюзной группой «Статистика речи», руководит которой проф. Р.Г. Пиотровский» [56, 267].

Одним из первых в СССР появился частотный англо-русский словарь-минимум по электронике [3], причем объём выборки равнялся всего 200 000 словоупотреблений (кстати, эта работа послужила основой для кандидатской диссертации автора). (Кстати, ВАК вскоре запретил принимать к защите диссертации, основой которых было составление отраслевого частотного словаря и описание некоторых его статистических характеристик. То есть «эту лавочку прикрыли»).

Позднее к этому словарю добавили ещё два (по физике твёрдого тела и физике элементарных частиц), и объём выборки теперь составляет 600 000 СУ, а словарь содержит 4 666 слов с частотностью 2 и более (а жаль, что были исключены слова с частотностью равной единице: их было около 3 тысяч, следовательно, значительную часть информации о физических терминах авторы «недобрали». Ну да физики им судьи!).

В словаре М. Уэста [119] содержится 2000 высокочастотных английских слов и указывается частотность употребления каждого

значения, приведенного в БОС [116]. Это был единственный частотностей значений слов на тот момент.

А. Н. Тихонов [70], составивший Словообразовательный словарь русского языка объёмом в 145 тыс. слов [71] (крупнейший на тот момент!), проделал огромную работу по количественной его характеристике. Оказывается, 18,8 тыс. слов являются непроеизводными, а остальные можно объединить гнёзда: существительные входят в 8,9 тыс. гнезд (66,7 тыс. слов), глаголы — в 2,4 тыс. гнёзд (56 тыс. слов), прилагательные — в 944 гнезда (14, 6 тыс. слов), наречия — 85 гнёзд (716 слов) и т.д., что впервые стало известно русистам. Интересно, что количество гнездовых слов (138 576 штук) в 25 раз превосходят удельный вес одиночных (5 576 штук). Извлекая величины частотности 20 высоко частотных и 20 низкочастотных, он установил, что словообразовательный потенциал высоко частотных глаголов (152 производных на слово), чем у низко частотных (19 производных на слово). Это означает, что высоко частотные глаголы образуют и имеют больше производных слов. Аналогичная ситуация и с существительными и прилагательными.

Анализ словообразовательных потенциалов многозначных слов показал, что у глаголов он равен 140 производных на слово, а у однозначных — 8,6; у существительных соответственно — 82 и 7,6; у прилагательных — 81 и 4,7 производных на слово. Это означает, что многозначные слова дают в 16–17 раз больше производных, чем однозначные [70].

В современной лингвистике категория количества может выступать в виде коэффициента корреляции, в частности, так называемых тетрагорических коэффициентов связи между качественными признаками. Их применяют тогда, когда каждый элемент 2-х описываемых совокупностей двумя наборами величин характеризуются двумя свойствами (качествами).

Профессор Ю.А. Тулдава [73], изучавший частотные словари, вывел формулу для нахождения количества разных слов (лексем) (L) в частотном словаре в зависимости от объема использованной выборки (V):

$$L = a V \exp b,$$

где a и b — параметры

Кроме того, он предложил использовать формулу Чекановского [98] (правда, не сослался на этого автора!) для нахождения доли (R) общей лексики при объединении двух частотных словарей в одно целое

$$R = 2 C / (A + B),$$

где A и B — объёмы сравниваемых словарей, C — объём общей (совпадающей) лексики.

Ценным является его наблюдение, что «в лингвистической теории и практике по разным основаниям...выделяются парные (категории): социальное — индивидуальное, идеальное — материальное, общее — отдельное, абстрактное — конкретное и др., которые, отдельно взятые или в комбинации, служат для определения и интерпретации понятий «языка» и «речи» [73, 18] (рис. 8).



Рис. 8

Далее профессор графически изображает важное соотношение между двумя парами лингвистических категорий и поясняет: «Противопоставление *потенции* и *реализации* рассматривается в данном случае как собственно языковое-речевое соотношение, то есть, «языком» считается система потенциальных возможностей, а «речью» — актуализация этих возможностей в действительности» [73, 18].

Одной из первых книг по «математической лингвистике» вышла в СССР в 1961 году [9].

Одна из авторов — Р.М. Фрумкина — ратует за «применение статистических методов в изучении языка» [9, 67]. Она разъясняет народу «понятие частоты, выборки и относительной ошибки»

[9, 67]. и приводит важную формулу для нахождения объёма выборки (N) [9, 67] использующуюся в теории вероятностей [40]:

$$N = t t q / d d p,$$

где t — критерий Стьюдента, d — относительная ошибка, p — доля интересующего нас элемента, q — доли остальных элементов выборки.

Она также приводит формулу Чотлоса [114] для подсчёта количества разных слов (L) в выборке объёмом в N

$$L = N (a - \ln N) / b,$$

где a , b — константы, находимые эмпирически.

Авторесса пишет, что «в эксперименте Чотлоса при $a = 11,670$ и $b = 11,268$ эта формула хорошо описывала кривую прироста новых слов для $N < 18\,000$;

Однако проверка этой формулы показывает, что при $N > 18\,000$ она неудовлетворительна» [9, 88].

Далее в работе упоминается так называемая формула Ципфа (которая на поверку оказалась тавтологическим соотношением, так как величины P и r практически линейно связаны).

$$P r \exp(-y) = k,$$

где r — номер слова в ранжированном по убывающей частотности ряду, P — его вероятность, k и y — константы.

Но критики говорят: «Представим себе взвод солдат (это, скажем, 20 человек), выстроенных «по росту», то есть от максимального к минимальному, и скажем: «По порядку номеров расчитайсь!». Это значит, что самый рослый солдат получит № 1, следующий — № 2 и т.д., а самый низкорослый получит самый большой номер (№ 20). Вот подобную ситуацию и описывает эта так называемая формула Ципфа, хотя любому видно «невооружённым глазом», что величина роста солдата постепенно уменьшается к концу ряда, а его порядковый номер почти «пропорционально» увеличивается.

Однако, есть и некоторая польза от этого выражения: если взять $k = 0,1$, а $y = 1,01$, то можно показать, что, например, сумма долей слов

от 1-го до 1100 оказывается равной 0,8 (это расшифровывается следующим образом: если ученик выучит 1100 самых частотных слов, то он будет понимать (то есть переводить) 80% текста — а это немало!).

В 1971 году вышла книга профессора Б. Н. Головина [30], посвященная статистическому описанию лексики русского языка. Автор находит средние значения величины ряда характеристик, приводит и использует в своей работе статистические формулы для определения средних значений, среднего квадратического, критерия Стьюдента, Хи-квадрат, коэффициента вариации, формулу для определения достоверности получаемых величин.

Следует отметить, что эта книга написана так, что её могут понять и использовать лингвисты, «не имеющие высшего образования по математике», чего нельзя сказать о книге Носенко [50].

Начали появляться обобщающие работы по математической лингвистике [9; 30].

Параллельно идут попытки по использованию формул, извлекаемых из бездонного «рога изобилия» математики, к описанию различных закономерностей, которым подчиняются лингвистические элементы или их множества.

Использование методов математической статистики, начавшееся в начале XX века, продолжается и поныне. Лингвистам приходится вникать во все «математические тайны», постигая такие понятия, как объём выборки, среднее квадратическое отклонение, уровень значимости, коэффициент вариации, критерий Стьюдента, дисперсия — момент второго порядка, асимметрия — момент третьего порядка, эксцесс — момент четвёртого порядка, корреляция линейная, криволинейная, множественная; коэффициенты корреляции ранговые (Спирмена и Кендела) и тетракорические (Чекановского, Жаккара и др.), сравнение 2-х совокупностей, информационный коэффициент Шеннона и прочая математическая абракадабра.

Взаимодействие лингвистов с математиками порой осуществляется, как в известном анекдоте.

«Встречает лингвист на улице своего друга математика и видит, что у него на ногах разные ботинки (ну, там по цвету, фасону, размеру — не важно). Он и говорит математику; «Слушай, у тебя на ногах разные ботинки». Тот посмотрел и сокрушенно

говорит: «Действительно...Что же делать?». Ну, лингвист ему и говорит: «Пойди домой и переобуйся»! Математик подумал-подумал и говорит: «А что я найду дома? Там тоже два разных ботинка». Мораль: вот так всегда: лингвист ставит математикам задачу, а они не знают, как её решить!

Как известно, «Корреляционный анализ сводится к измерению тесноты или степени сопряженности между варьирующими признаками, а также к определению формы и направления существующей между ними связи» [20, 171].

«Наряду с параметрическими применяются и непараметрические, или [порядковые критерии]» [40, 111; 56].

Научная школа профессора Г. Г. Сильницкого [60–62] и ныне уже профессора С. Н. Андреева [6] исследует английские глаголы из The Concise Oxford Dictionary [115]. Путем сплошной выборки было извлечено 8279 глаголов и подсчитаны корреляционные связи между 70 качественными признаками каждого глагол, используя ЭВМ. Было отобрано с полдюжины коэффициентов корреляции различных авторов (для повышения надёжности получаемых результатов): Пирсона, Юла, Коула, Михаеля, Хильберта (которые имели пределы изменения от +1 до –1) [33]. Также использовались коэффициенты сходства Брея, Иверсена, Дайса-Соренсона, Жаккарда, Рассела, Миченера, которые могут принимать значение от 0 до +1 [33].

Члены научной школы профессора Г. Г. Сильницкого на огромном экспериментальном материале оценили степень точности «работы» разных коэффициентов, что является ценным вкладом математическую лингвистику.

Наиболее известным непараметрическим показателем связи является ранговый коэффициент корреляции Спирмена [113], определяемый по формуле

$$R = 1 - 6 \sum d^2 / n(n+1)(n-1) \quad (-1 < R < +1)$$

Здесь: * — знак умножения, Sum — знак суммирования; d — разность между рангами сопряженных значений признаков X и Y, т. е. $d = \sum (X_i - Y_i) \exp 2$; где n — объём выборки или общее число парных наблюдений; d^2 — это d в квадрате» [40, 171].

Для оценки достоверности полученной величины коэффициента ранговой корреляции можно воспользоваться так называемым критерием Стьюдента

$$t = r / \exp 0,5 [(t - r^2) / (n - 2)]$$

Из теории известно, что при 95% достоверности полученной величины r значение t должно быть меньше 1,96 (то есть $t < 2$). Проиллюстрируем это.

Во многих языках, в том числе и в английском, наблюдается явление параллелизма, то есть, например, образование одноосновных разносуффиксных дериватов с суффиксами прилагательных -ish и -ly. Подсчитаем величину рангового коэффициента **корреляции** r по полученным нами данным (табл. 3б).

Таблица 3б

**Подсчёт величины рангового коэффициента
корреляции Спирмена**

	-ish	-ish	-ly	-ly		
Производящ. основы	Дата возникн.	Xi	Дата возникн.	Yi	D (i)	D (i) в квадрате
Fiend-	1529	7	1050	9	-2	4
Goat-	1528	6	1850	2	4	16
Maiden-	1749	4	1450	6	-2	4
Man-	888	9	1200	8	1	1
Pig-	1792	2	1859	1	1	1
Tiger-	1573	5	1633	5	0	0
Quaker-	1787	3	1696	3	0	0
Woman-	1390	8	1374	7	1	1
Vixen-	1828	1	1677	4	3	9
Сумма	-	-	-	-	-	36

Ранги X_i и Y_i представляют собой номера дат первой письменной фиксации дериватов в порядке убывания, начиная с самой большой величины. Найдём сумму квадратов разностей рангов и подставим в формулу:

$$r = 1 - 6 \cdot 36 / 9 \cdot 80 = 0,70$$

Для определения достоверности величины r , подсчитаем величину критерия Стьюдента t . $t = 0,70 / \exp 0,5 (1 - 0,49) / 7 = 2,3$

Итак, получаем величину $t = 2,3$. Это больше 2-х, следовательно, величина r достоверна!

Известен также ранговый коэффициент корреляции Кендэла T (τ_{au})

$$T = 1 - 4Q / n(n-1) \quad (-1 < T < +1)$$

Продemonстрируем нахождение величины коэффициента корреляции Кендэла.

Для подсчёта величины T необходимо ранжировать конверсификсы по одному из критериев, например, по P_s . Затем необходимо найти число «совпадений» или «инверсий» рангов обоих критериев. «Совпадения» подсчитываются следующим образом. Так, конверсификс $-up$ по критерию P_d имеет ранг, который по величине меньше всех 8-ми ниже расположенных конверсификсов. У конверсификса $-out$ ранг меньше всех 7-ми ниже расположенных морфем. У конверсификса $-in$ ранг меньше пяти расположенных ниже морфем и т.д. Сумма всех этих величин даст нам сумму P («совпадений»), которая фигурирует в формуле. Для нахождения количества «инверсий» необходимо подсчитать, в скольких случаях ранг конверсификса $-up$ больше рангов всех ниже расположенных морфем, и т.д. Сумма всех этих величин даст Q . Подсчёт величины коэффициента Кендэла можно производить по приведённой формуле (знак $*$ означает умножение).

$$T = 1 - 4*4 / 9*8 = 0,778$$

Для быстрого нахождения приблизительной величины силы связи часто используется коэффициент Фехнера [16].

$$I = (v-w) / (v+w),$$

где v — количество совпадений, а w — количество несовпадений знаков разностей между абсолютными значениями критериев каждого конверсификса и соответствующими средними значениями (таблица 4). Подсчитаем число совпадений $(-, +)$ в столбцах 4 и 5. Получим $v = 7$. Соответственно количество несовпадений: $w = 2$. Подставив эти величины в формулу, получим величину I .

$$I = (7-2) / (7 + 2) = 0,56.$$

Таблица 4

**Подсчёт величин коэффициентов корреляции Спирмена
и Фехнера для оценки силы корреляции между параметрами
Ps и Pd конверсификсов английского языка**

Конверсификсы	Ранг Ps	Ранг Pd	Совпадения	Инверсии	Коэффициенты
-up	1	1	8	0	
-out	2	2	7	0	
-in	3	4	5	1	
-down	4	5	4	1	
-off	5	3	4	0	
-on	6	6	3	0	
-over	7	9	0	2	
-away	8	7	1	0	
-by	9	8	0	0	
Коэффициенты корреляции					R=0,900 T=0,778

В последнее время в лингвистике для оценки силы связи между различными характеристиками аффиксов и производных единиц используют различные коэффициенты связи (корреляции, ассоциации) [6; 60–62]. Известно, что такие коэффициенты используются в биологии, геоботанике, экологии, педагогике и психологии [33]. Чаще всего применяется коэффициент Пирсона [33]:

$$\Phi = (ad - bc) / \sqrt{a(a+b)(a+c)(b+c)(c+d)} \quad (-1 < \Phi < 1)$$

Φ — коэффициент Пирсона, a, b, c, d — это количество случаев наличия или отсутствия каждого из двух признаков.

Заметим, что хотя этот коэффициент имеет удобные пределы изменения, его

Величина Φ резко нелинейно зависит от величин a, b, c, d , что затрудняет интерпретацию полученных величин (результатов). Кроме того, его нахождение требует довольно громоздких вычислений, на что указывают некоторые специалисты по статистике [80].

Относительно широко распространён коэффициент ассоциации Юла, составленный из тех же самых величин четырехпольной таблицы.

$$Q = (ad - bc) / (ad + bc) \quad (-1 < Q < 1)$$

Заметим, что этот коэффициент тоже нелинеен относительно величин a, b, c, d , но вычислять его значительно проще, чем коэффициент Пирсона.

Существует несколько более просто устроенных тетрахорических коэффициентов корреляции:

К ним относится менее известный коэффициент Гамана [103], имеющий вид

$$G = (a - b - c + d) / (a + b + c + d) \quad (-1 < G < +1)$$

Отметим, что он прост по своему устройству и имеет удобные пределы изменения (типичные для коэффициентов корреляции).

Также несложен в употреблении коэффициент Рассела:

$$Kr = a / (a + b + c + d) \quad (0 < Kr < 1)$$

Не менее просто устроен и коэффициент Миченера

$$Km = (a + d) / (a + b + c + d) \quad (0 < Km < 1)$$

Заметим, что все эти коэффициенты получены путём более или менее удачного манипулирования характеристиками элементов a, b, c, d .

В ряде случаев используются коэффициенты сравнения двух совокупностей несложного вида.

Коэффициент Чекановского [98]:

$$Kc = 2c / (a + b) \quad (0 < Kc < 1)$$

Коэффициент Жаккара [104]

$$Kz = c / (a + b - c) \quad (0 < Kz < 1)$$

Коэффициент Брея

$$Kbr = 2a / (a + b + c) \quad (0 < Kbr < 1)$$

Коэффициент Дайса-Соренсена

$$Kds = 2a / (2a + b + c) \quad (0 < Kds < 1)$$

Коэффициент Иверсена

$$K_i = a / (a + b + c) \quad (0 < K_i < 1)$$

Но всех коэффициентов сравнения только коэффициент Чекановского научно обоснован. Проиллюстрируем это следующим рассуждением.

Пусть мы сравниваем два множества разных объектов с мощностью «а» и «b». Мощность множества элементов, одинаковых для обоих множеств, будет «с».

Как известно, при пересечении двух множеств пересекающиеся части накладываются друг на друга, следовательно, в пересекающейся части мы имеем двойной набор элементов: 2с. Отсюда и формула:

$$K_c = 2c / (a + b) \quad (0 < K_c < 1)$$

В отличие от всех прочих этот коэффициент изменяется пропорционально, то есть если «с» увеличится в 2 раза, то и K_c возрастёт в 2 раза. Если «с» увеличится в 5 раз, то и K_c возрастёт в 5 раз.

Авторы всех прочих коэффициентов просто жонглировали буквами, комбинируя их «как богу (или чёрту) угодно», беря их просто «с потолка» или «наобум лазаря» абы лишь бы «попасть в историю» (как говаривали украинские бандеровцы во времена оны).

В свое время появилось обобщение коэффициента Жаккара на n-мерный случай, то есть пригодного для сравнения n-совокупностей:

$$K_k = (n - 1) m / (S_1 + S_2 + S_3, +..., +S_n - m), \quad (0 < K_k < 1)$$

n — количество сравниваемых совокупностей, m — количество элементов, одинаковых для всех совокупностей, $S_1, S_2, S_3, ..., S_n$ — количество элементов в n совокупностях. К сожалению, этот коэффициент (K_k) тоже нелинеен, как и коэффициент Жаккара (обобщением которого он является).

Проанализировав ситуацию, мы сконструировали расширение коэффициента Чекановского K_c на n-мерный случай. Это коэффициент Барткова [15]

$$K_b = n m / (S_1 + S_3 + ... + S_n), \quad (0 < K_b < 1),$$

где n — количество сравниваемых совокупностей, m — количество одинаковых элементов во всех выборках, S_1, S_2, \dots, S_n — количество элементов в 1-й, 2-й, 3-й и т.д. выборках.

Отметим, что наш коэффициент сравнения «пропорционален» изменениям величины m , то есть линеен.

В 1952 году американский лингвист М. Сводеш [59] предложил метод для количественного определения времени, прошедшего с момента распада двух родственных языков, названный методом глоттохронологии, или лексико-статистики. В то время уже было известно, что в каждом языке со временем исчезает (забываются) определенное количество слов. Он предложил составить список из 200 слов, обозначающих самые общие понятия (например: большой, птица, грудь, ноготь, пить, глаза, ухо и т.д.), а затем считать доли слов из этого списка, сохранившихся в каждом из двух родственных языков за тысячу лет. Чем меньше доля сохранившихся в обоих языках слов «С», тем больше времени « t » прошло с момента их разделения. В том же 1952 году другой американский лингвист предложил формулу для подсчета времени, прошедшего с момента разделения языков:

$$t = \log r * r / \log C,$$

где r — индекс сохранения (доля) основного списка за одно тысячелетие, который равен в среднем (для обследованных на тот момент языков) 0,85.

Величина C означает долю совпадающих слов в двух языках.

Наиболее широкое применение этот метод нашел при изучении индейских языков Америки, которые не имели письменности, поэтому невозможно было использовать сравнительно-историческим метод.

Только применение глоттохронологического метода позволило разобраться в очень сложной картине родства языков американских индейцев (как известно, предками индейцев были племена северо-восточных азиатских охотников, которые двумя волнами — 20 тыс. и 35–40 тыс. назад — прошли по Берингийской суше на Аляску и хлынули далее на юг и восток Северной Америки, причём некоторые племена из первой волны достигли в конце концов

южной оконечности Американского континента, например, патагонцы). Если первая волна двигалась по незаселённой местности на юг, восток и запад, через Панамский перешеек и далее на юг, то второй волне пришлось «с боями» продвигаться, отыскивая себе «жизненное пространство»! Поэтому почти все они разместились в Северной Америке и на перешейке между местобитаниями ранее прибывших в составе первой волны. Все это привело к тому, что картина размещения племён оказалась очень пестрой.

Один американский исследователь финно-угорских языков, используя метод глоттохронологии, установил, что ненецкий язык отделился от уральского предка шесть тысяч лет назад, что совпало с результатом, полученным другими методами ранее.

Используя метод глоттохронологии, было показано, что грузинский и занский языки начали расходиться около VII в. до н. э., грузинско-занский и сванский языки начали расходиться ещё в XIX в. до н. э.

Интересно, что пара лингвистов (очевидно, бывших троечников по математике) Л. С. Бархударов и Г. В. Колшанский — огульно охаяли метод глоттохронологии, заявив, что «математический анализ накладывается здесь как совершенно чуждый природе языка метод». Кстати, Л. С. Бархударов — это «неразумное чадо» известного советского лексикографа С. Бархударова!

Но они «сели в лингвистическую лужу» и «попали пальцем небо» из-за своего невежества, а этот метод успешно применяется и поныне, помогая решать многие проблемы родства языков, которые невозможно решить другими методами.

Как известно, предложенная в 1948 году К. Шенноном [111] формула для оценки количества информации, проходящей по каналу связи, быстро революционизировала проблему использования математики при описании самых различных систем. Появились работы, посвященные её использованию в лингвистике [55].

Мы используем её в качестве коэффициента неоднородности распределения долей.

Если в каждом классе будут находиться одинаковые доли элементов, то

$$H^* = 1 - \sum P_i \log P_i / \log n,$$

где H^* — относительный коэффициент неоднородности распределения долей элементов по классам, P_i — доля элементов i -го класса, $\log P_i$ — двоичный логарифм доли P_i , причём номера классов «пробегают значения» $i = 1, 2, \dots, n$; \sum — знак суммирования произведений $P_i \log P_i$. Если $K = 1$, то неоднородность распределения элементов по классам максимальна (все элементы в одном классе), если $K = 0$, то неоднородность минимальна (налицо однородность) (то есть элементы поровну распределяются по классам).

Словообразовательные гнёзда давно интересуют лингвистов. Они формируются в языке в течение длительных промежутков времени, накапливая производные, образованные различными способами. Особенно многочисленные гнёзда содержат как простые слова, так и аффиксальные производные. Представляет интерес оценить соотношение между префиксальными, суффиксальными дериватами, а также между препозитивными и постпозитивными корнями по отношению к ядерному корню (табл. 5).

Мы подсчитали количество членов гнёзд, образованных разными способами от 16 разных ядерных лексем с целью установления степени их неоднородности, а для объективной оценки воспользовались информационным коэффициентом H^* [55].

Таблица 5

**Подсчёт коэффициентов неоднородности (H^*)
17 словообразовательных гнёзд**

Ядро	Кол-во	P1	P2	P3	P4	H^*	Kс
Man, n	472	0,01	0,96	0,02	0,01	0,9244	0,9217
Land, n	267	-	0,60	0,38	0,02	0,7286	0,5048
House, n	236	0,01	0,64	0,34	0,01	0,7315	0,5254
Water, n	225	0,01	0,26	0,71	0,02	0,7212	0,5722
Stone, n	207	-	0,58	0,40	0,02	0,7256	0,4968
Wood, n	167	0,01	0,60	0,34	0,05	0,6865	0,4782
Berry, n	71	-	0,96	-	0,02	0,9648	0,9608
Monger, n	22	-	0,92	-	0,05	0,9284	0,9050
Smith, n	17	-	0,65	0,11	0,24	0,6879	0,4922
Wright, n	6	-	1,00	-	-	1,0000	1,0000

Ядро	Кол-во	P1	P2	P3	P4	H*	Kc
Like, a	124	0,03	0,90	0,01	0,06	0,8504	0,8146
Grey, a	24	-	0,50	0,33	0,17	0,6344	0,3878
Well, adv	1173	0,001	-	0,99	-	0,9971	0,9980
Ill, adv	210	-	-	0,98	0,02	0,9646	0,9608
Say, v	8	0,38	0,24	-	0,38	0,6113	0,3454
Sit, v	7	0,28	0,44	-	0,28	0,6126	0,3504

Примечание. В последнем столбце приведены величины коэффициента Симпсона (K_c), который рассмотрим ниже. Классы имеют следующие обозначения: P1 — префиксальные, P2 — препозитивные корни по отношению к ядру, P3 — постпозитивные корни сложений, P4 — суффиксальные.

Гнёзда, у которых все производные образованы одним способом (то есть у них $P1 = 1,00$), имеют $H^* = 1,00$. Например, в гнезде существительного Wright.

Здесь все производные — это сложные слова с препозитивными существительными.

Гнёзда с ядерными существительными Man, Berry, Monger почти полностью состоят из препозитивных существительных плюс ядро, то есть очень неоднородны. На это указывают величины их H^* (от 0,93 до 0,96).

У прилагательного Like гнездо на 90% состоит из прилагательных с именным первым компонентом, поэтому у него высокое значение $H^* = 0,8504$.

У наречных гнёзд с ядрами Well, Ill гнёзда на 98%–99% состоят из сложений, стоящих в постпозиции к ядру, поэтому у них очень высокие величины H^* (0,96–0,99).

Интересно, что в глагольных гнёздах с ядрами Say, Sit дериваты разных моделей образования распределены по трём классам примерно равномерно (в пределах от 0,28 до 0,44). На это указывают величины $K^* = 0,61$.

Существует ещё один коэффициент для оценки неоднородности распределения элементов по классам — вероятностный, предложенный Симпсоном [112].

$$K_{ci} = \sum P_i \cdot P_i \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

где P_i — это доля элементов, попавших в i -тый класс, $P_i \cdot P_i$ — это P_i в квадрате, n — количество классов, \sum — это сумма квадратов долей классов.

Необходимо заметить, что пределы изменения этого коэффициенты зависят от величины n — количества классов, что неудобно при сравнении совокупностей, имеющих разное количество классов. Здесь если $K_{ci} = 1,00$, то распределение по классам резко неоднородно (например, когда все элементы попадают в один класс!); если $K_c = 1/n$, то распределение максимально равномерно.

Гнёзда, у которых все производные образованы одним способом (то есть у них $P_1 = 1,00$), имеют $H^* = 1,00$. Например, в гнезде существительного Wright.

Все производные — это сложные слова с препозитивными существительными.

Гнёзда с ядерными существительными Man, Berry, Monger почти полностью состоят из препозитивных существительных плюс ядро, то есть очень неоднородны. На это указывают величины их H^* (от 0,93 до 0,96).

У прилагательного Like гнездо на 90% состоит из прилагательных с именным первым компонентом, поэтому у него высокое значение $H^* = 0,8504$.

У наречных гнёзд с ядрами Well, Ill гнёзда на 98% — 99% состоят из сложений, стоящих в постпозиции к ядру, поэтому у них очень высокие величины H^* (0,96–0,99).

Интересно, что в глагольных гнёздах с ядрами Say, Sit дериваты разных моделей образования распределены по трём классам примерно равномерно (в пределах от 0,28 до 0,44). На это указывают величины $K^* = 0,61$.

Возраст лексем — это одна из объективных причин возникновения полисемии.

Для решения проблемы полисемии важным является следствие из законов Ципфа-Гиро, гласящее: «Чем старше лексема, тем она многозначнее», т.е. одной из объективных причин полисемии является возраст лексемы.

Еще в 1982 году, диахронически описывая высокочастотные дериваты с глагольным суффиксом *-ify* в английском языке, мы [11; 16] впервые обнаружили следующую эмпирическую закономерность: лексемы, возникшие в XIII в., имеют в среднем по 7,0 значений на лексему (то есть, $S^*=7,0$); у лексем, возникших в XIV в., $S^*=6,0$ знач/лекс; в XV в. — $S^*=6,5$ знач/лекс; в XVI в. — $S^*=5,7$ знач/лекс; в XVII в. — $S^*=2,0$ знач/лекс; в XVIII в. — $S^*=1,0$ знач/лекс; в XIX в. — $S^*=2,0$ знач/лекс (табл. 6).

Таблица 6

Изменение средней полисемичности (S^*) английских глаголов с суффиксом *-ify* во времени

Век	Fm	S	S^*
XIII	1	7	7,0
XIV	9	54	6,0
XV	4	26	6,5
XVI	3	17	5,7
XVII	1	2	2,0
XVIII	1	1	1,0
XIX	1	2	2,0
XX	-	-	-
Сумма	20	101	5,1
Среднее			

Примечание: Среднюю полисемичность лексем (S^*) подсчитывали по формуле: $S^* = S / Fm$, где Fm — количество высокочастотных слов, возникших в данном веке; S — суммарное количество значений у этих лексем.

Анализ величин S^* показал, что существует следующая зависимость: «Чем старше лексема, тем она многозначнее (полисемичнее)» Это явилось первым прямым экспериментальным объяснением существования явления многозначности английских лексем.

Приведем еще один пример зависимости полисемичности лексем от их возраста (Табл. 6). Так, было экспериментально установлено, что в уникальном диахроническом словаре английского языка [116] объемом в 616 тыс. статей содержится 1316 лексем с за-

имствованным суффиксом *-ism*. Лексемы с этим суффиксом стали проникать в английский в XIV веке. Анализ их семантики показал, что наиболее полисемичными являются лексемы, возникшие в XIV и XV вв.: $S^* = 4,4$ знач/лекс и $S^* = 3,3$ знач/лекс соответственно. Лексемы, возникшие в начале новоанглийского периода, в среднем имеют S^* (XVI в.) = 2,5 знач/лекс и S^* (XVII в.) = 2,1 знач/лекс. Лексемы, появившиеся в поздний новоанглийский период, характеризуются следующей средней полисемичностью (S^*): S^* (XVIII в.) = 1,8 знач/лекс; S^* (XIX в.) = 2,1 знач/лекс; S^* (XX в.) = 1,1 знач/лекс.

Следовательно, независимо от того, сколько лексем появилось в тот или иной век, четко прослеживается общая зависимость между возрастом и полисемичностью лексем: «Чем старше лексема, тем она многозначнее (полисемичнее), и наоборот» (табл. 7).

Таблица 7

**Изменение средней полисемичности дериватов
с суффиксом *-ism* в диахронии**

Век	Ps	S	S^*	Примеры
XIV	5	22	4,4	Embolism, exorcism
XV	3	10	3,3	Graecism, Judaism
XVI	39	97	2,5	Gentilism, Puritanism
XVII	156	320	2,1	Nepotism, stoicism
XVIII	121	220	1,8	Heroism, Sabianism
XIX	815	1161	1,4	Industrialism, nominalism
XX	177	199	1,1	Gaullism, lettrism
Сумма	1316	2029	-	
Среднее	-	-	1,5	

Примечание: Средняя полисемичность лексемы (S^*) подсчитывали по формуле: $S^* = S / Ps$, где Ps — количество лексем, появившихся в течение века; S — сумма значений всех этих лексем.

Позднее эта закономерность многократно подтверждалась нами при полном количественном диахроническом описании каждого из 30 английских префиксальных и суффиксальных деривационных типов.

Заметим, что в 1977 году Р.А. Будагов в книге «Что такое развитие и совершенствование языка?» [23] написал об открытии им «закона многозначности слов», сообщив, что если мы «раскроем большой Толковый словарь русского или польского, французского или испанского, английского или немецкого языков и подсчитаем, сколько многозначных слов находится на той или иной странице, то получится, что около восьмидесяти процентов слов... представлены перед нами как слова многозначные».

Отметим, во-первых, что «слова», как единицы речи, всегда однозначны, а «лексемы», которые мы находим в толковых словарях, в начале своей «лингвистической карьеры» всегда однозначны, но со временем, часто употребляясь в речи, могут стать многозначными. Известно, что в языках цивилизованных народов насчитывается около 300–600 тыс. лексем (например, в «Новом большом русско-английском словаре» [49] содержится более 300 000 лексических единиц русского языка; в The Oxford English Dictionary [116] содержится 616 000 словарных статей).

Если какие-либо авторы собираются составить толковый словарь объемом, скажем, в 100–200 тыс. лексем, то они интуитивно отбирают, как выясняется, самые частотные слова. Но, как гласит семантический закон Ципфа-Гиро, высокочастотные слова как раз и являются самыми многозначными. Но Р.А. Будагову [23; 24], по-видимому, это было неизвестно, и «по простоте душевной» он «открыл Америку наоборот», перепутав причину со следствием (что является философской и научной ошибкой!), и он, так сказать, «сел в лингвистическую лужу»!

В 1961 году вышла из печати книга «О точных методах исследования языка» [9], которая «первой ласточкой» в СССР в этой области.

Авторы сделали обзор ряда работ, в которых делались попытки применить известные формулы математики к описанию лингвистических явлений.

В частности, продемонстрировано применение некоторых простых приемов математической статистики для описания лингвистических элементов (знаков).

Например, нахождение объёма выборки N :

$$N = ttq / ddp,$$

где p — доля интересующих нас элементов, q — доля остальных элементов, t — константа (стремящаяся к 2 при увеличении N), d (дельта) — относительная ошибка, $r^*(p)$ — уровень значимости (достоверности) [Заметим, что по «техническим» причинам здесь приняты обозначения: tt — это t в квадрате, dd — это d в квадрате].

Интересным является факт приведения формулы для нахождения количества разных слов L в выборке текста из N слов, предложенное П. Гиро [50]:

$$L = k N \exp 1/2 (k = 22)$$

Как известно, в методике обучения иностранному языку важно знать, сколько разных слов L содержится в конкретном учебном тексте N , что позволяет осуществлять научно обоснованное дозирование материала для учащихся.

Авторы отмечают важность использования количественных закономерностей, обнаруженных при анализе частотных словарей.

Частотные словари составляются следующим образом. Отбираются тексты общим объёмом, например, в 1 млн словоупотреблений (как это делалось при составлении больших Частотных словарей английского [56] и русского [47] языков) и подсчитывается, сколько раз встретилось каждое слово в этой выборке. Разделив эти числа на 1 млн. (то есть объём выборки), получали частотность (долю) каждого слова в тексте. Затем распределяют слова в порядке убывания их частотности, начиная с самого частотного.

Практически это означает, что если человек знает 1100 самых частотных слов иностранного языка, то он поймёт 80% слов текста (а это немало!).

Авторы этой книги [9] показали, как немецкий математик Фукс [86] получил формулу для подсчета количества слов, состоящих из одного, двух, трех и более слогов в английском и латинском языках. Вначале было подсчитано количество разносложных слов в произведениях Шекспира.

Оказалось, что односложные слова составляют около 78%, двухсложные — 16%, трёхсложные — 4%, четырёхсложные — 1%, че-

тырёх- и пятисложные — оставшийся 1%. У современного писателя Хаксли односложных слов оказалось 69%, двухсложных — 19%, трёхсложных — 9%, четырёхсложных — 2%, пятисложных — 1%. На графике видно, что картина распределения слов по количеству слогов почти совпадает.

Подсчёт количества слогов в словах в произведениях Цезаря и Саллюстия (естественно, на латинском языке) показал, что их распределения очень близки. Оказалось, что у Цезаря односложные слова составляют около 24%, двухсложные — 28%, трёхсложные — 25%, четырёхсложные — 16%, пятисложные — 5% и шестисложные — оставшийся 2%. У Саллюстия односложных слов оказалось 20%, двухсложных — 32%, трёхсложных — 30%, четырёхсложных — 13%, пятисложных — 4%, шестисложные — 1%. На графике видно, что картина распределения слов по количеству слогов в этих латинских текстах сильно отличается от английских текстов, но очень сходна между двумя авторами (практически совпадает).

Всё это натолкнуло Фукса [86] сконструировать сложную эмпирическую формулу, позволяющую подсчитывать долю слов с любым количеством слогов в разных языках (индоевропейской семьи!).

В частности, авторы данной книги [9] подсчитали, что среднее количество [86] показывают, что, например, трёхсложных слов в русском языке 3,58%, что хорошо согласуется с результатами подсчетов по тексту.

Авторы книги [9] показывают, что ещё в 1929 году В. Томашевский [72] «количественно» анализировал ритмическую структуру стихов А. Пушкина и установил следующее: «Между числом стоп (четных слогов) в ямбе (x) и средним количеством пиррихий в одной стихотворной строке (y) существует вполне определённое строгое соотношение $y = 0,28(x - 1)$ » [9]. Полученные с помощью этой формулы величины хорошо согласуются с экспериментальными данными [9]. Далее в этой книге описывается способ нахождения степени информативности букв в тексте, применяя «метод угадывания», по формуле Шеннона [111]

$$H^* = 1 - \sum P_i \log P_i / \log n,$$

где H^* — относительный коэффициент неоднородности распределения долей элементов по классам, P_i — доля элементов i -го класса, $\log P_i$ — двоичный логарифм доли P_i , причём номера классов «пробегают значения» $i=1,2, 3,...n$; \sum — знак суммирования произведений $P_i \log P_i$. Если $K=1$, то неоднородность распределения элементов по классам максимальна (все элементы в одном классе), если $K=0$, то неоднородность минимальна (то есть налицо однородность) (элементы поровну распределяются по классам).

В 1977 г. вышла книга «Математическая лингвистика» профессора Пиотровским Р.Г. с соавторами [56]. Один из соавторов — Бектаев К.Б. — был кандидатом физико-математических наук, а затем стал доктором филологических наук в 1975 г. Он-то и обеспечивал «математический» аспект этой книги.

Поэтому материал книги оказался практически недоступным для традиционных лингвистов (то есть не имеющих высшего математического образования).

Однако авторам удалось с помощью «математизированных» лингвистических рассуждений получить, например, формулу объёма словаря $L(t)$ какого-нибудь словаря к концу периода T в виде

$$L(t) = L(0) [\exp(k)],$$

где $L(0)$ — объём словаря в некий начальный момент $t=0$, k — коэффициент роста словаря.

Англичанин Дж. Хердан [87] предлагает оценивать долю романских заимствований в английском языке с помощью следующей формулы:

$$P = C \log N$$

Здесь p — доля романских заимствований N — объём словника, C — константа, равная 0,1 для английского языка, \lg — десятичный логарифм N .

Эта формула эмпирическая, но никаких рассуждений автор не предлагает.

Попробуем оценить долю романских заимствований в словаре объёмом в 100 000 лексем. Подставив эту величину в формулу, получим $p=0,5$. То есть доля романской лексики в этом гипотетическом составляет половину словаря, а именно: 50 000 лексем.

В крупнейших толковых англо-английских словарях: The Oxford English dictionary [116] объёмом в 616 тыс. словарных статей и Webster's New International dictionary of the English language [119], содержащем 600 тыс. словарных статей, количество романских заимствований должно равняться 346 тысячам лексем (58%)!

Таким образом, знакомство лингвистов с философскими источниками общего порядка [81; 82] привели к глубокому пониманию важности философского подхода при изучении языка и речи, а философская категория «количества» начала широко использоваться в лингвистике к середине XX века [1; 2; 3; 5; 6; 53; 45; 47; 92].

В 50-х годах XX века появился ряд работ, в которых лингвисты начинают [4; 6; 10–20; 17–19; 23; 25; 26; 29; 30; 35; 38; 43; 48].

Источниками «математического вдохновения» служит как литература на русском языке [2; 5; 9; 30; 37; 40; 50; 52; 56; 73], так и иностранная (благо лингвисты «владеют иностранными языками») [80; 86; 87; 98; 102; 111; 113; 120].

Литература (к главе 1)

1. Александров П. Звуковая характеристика немецкого языка по статистическим данным // Учёные записки Казанского университета. Казань, 1911.

2. Алексеев П. М. О семантических частотных словарях // Частотный англо-русский физический словарь-минимум / Сост. П. М. Алексеев, М. Е. Каширина, Е. М. Тарасова. М.: Воениздат, 1980. С. 265–288 с.

3. Алексеев П. М. Частотный англо-русский словарь-минимум по электронике. М.: Воениздат, 1971.

4. Амосов Н. М. Моделирование сложных систем. Киев: Наук. Думка, 1968. 87 с.

5. Андреев Н.Д. Статистико-комбинаторные методы в теоретическом и прикладном языкознании. Автореф. дис....д-ра филол. наук. Л., 1867.

6. Андреев С. Н., Кузьмин А. А., Луговской В. П., Сильницкий В. П. Исследование связи деривационных и синтаксических характеристик английских глаголов методом корреляционного анализа языка) // Исследование деривационной подсистемы количественным методом. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1983. С. 108–124.

7. Афанасьев В.Г. Основы философских знаний. Для слушателей школ основ марксизма-ленинизма. Изд. 14, доп. М.: «Мысль», 1987. 399 с.

8. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. М.: Сов. Энциклопедия, 1966. 606с

9. Ахманова О. С., Мельчук И. А., Падучева Е. В., Фрумкина Р. М. О точных методах исследования языка. М.: Изд-во Московского ун-та, 1961. 162 с

10. Бартков Б. И. Квантитативные методы исследования словообразовательной подсистемы современного английского языка // Аффиксоиды, полуаффиксы и аффиксы в научном стиле и литературной норме. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1980. С. 117–142.

11. Бартков Б. И. Количественная семантика английских деривационных типов // Форма и содержание единиц языка и речи. Владивосток: Дальнаука, 1998. С. 3–12.

12. Бартков Б. И. Количественные методы в дериватологии (на материале немецкого языка) // Исследование деривационной подсистемы количественным методом. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1983. С. 3–40.

13. Бартков Б. И. Корреляционный анализ в дериватологии // Дериватология и дериватография литературной нормы и научного стиля. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. С. 3–27.

14. Бартков Б. И. Лингвистика и философия. Часть 1. Дефиниции // Дневник науки, № 16. 8 августа 2022 г. 22с.

15. Бартков Б. И. О коэффициентах сходства членов синонимических рядов (Двухмерный и многомерный простой и «взвешен-

ный» случаи) // Структурная и математическая лингвистика. Выпуск 9. Киев: Издат-е объединение «Вища школа», 1981. С. 6–13.

16. Бартков Б. И. Очерки по количественной глоттологии и глоттографии. Казань: Изд-во «Бук», 2017. — 244 с.

17. Бартков Б. И. Принцип дублирования у растений // Материалы XXI научной конференции БСХИ. Благовещенск, 1973. С. 87–92.

18. Бартков Б. И. Системные свойства языка (научный стиль и норма) // Системный анализ научного текста. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. С. 3–26.

19. Бартков Б. И., Жданович Н. А. Язык в свете общей теории систем // Английская филология, т. 80, выпуск 4. Владивосток: Дальневост. Гос. ун-т, 1973. С. 16–27.

20. Барткова Т. Б. Заметки по количественной аффиксологии английского языка. Казань: Бук, 2019. — 192 с.

21. Блюменфельд Л. А. Целостность биологических систем // Системные исследования. Ежегодник 1970. М.: Наука, 1970. С. 29–37.

22. Будагов Р. А. Определяет ли принцип экономии развитие и функционирование языка? // Человек и его язык. М.: Изд-во МГУ, 1972. С. 59–83.

23. Будагов Р. А. Что такое развитие и совершенствование языка? М.: Наука, 1977. 264 с.

24. Булыко А. Н. Большой словарь иноязычных слов. 35 тысяч слов. М.: «Мартин». 2004. 704 с.

25. Бучило Н. Ф., Чумаков А. Н. Философия. Учебное пособие — М.: Знание.

26. Вальт Л. О. Соотношение структуры и элементов // Вопр. Философии. 1963, № 5. С. 44–53.

27. Виноградов В. В. Основные типы фразеологических единиц в русском языке // Русский язык. Грамматическое учение о слове. М.: Учпедгиз, 1947. С. 21–28.

28. Волков А. Г. Язык как система знаков. М.: Изд. МГУ, 1966. 86 с.

29. Головин Б. Н. Язык // Общее языкознание / Березин Ф. М., Головин Б. Н. М.: Просвещение, 1979. С. 7–292.

30. Головин Б. Н. Язык и статистика. М.: Просвещение, 1970. 191 с.
31. Горелов А. А. Основы философии: учеб. пособие для студ. Сред. проф. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 257 с.
32. Гуревич П. С. Введение в философию: учеб. пособие для учащихся 10–11 классов средней школы. — М.: Олимп: ООО «Издательство АСТ», 1997. — 400 с.
33. Денисова А. В., Миркин Б. М. Об альтернативных показателях связи, используемых при анализе биологических явлений // Биол. Науки, 1972, № 3. С. 121–128.
34. Диалектический и исторический материализм / Под общ. ред. А. Г. Мысливченко, А. П. Шептулина — 2-е изд., перераб. И доп. — М.: Политиздат, 1988. 446 с.
35. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. М., 1986. С. 309.
36. Ельмслев О. Понятие управления (извлечение) // История языкознания XIX–XX веков в очерках и извлечениях / Звегинцев В. А. М.: Просвещение, 1965, ч. 2. С. 101–110.
37. Ермоленко Г. В. Лингвистическая статистика. Краткий очерк и библиографический указатель. Алма-Ата, 1970. 156 с.
38. Кохановский В. П., Жаров А. В., Яковлев В. П. Философия: конспект лекций. Ростов н/Д: «Феникс», 2002. — 192 с.
39. Кубрякова Е. С. Трактовка понятий «система» и «структура» в современной науке // Общее языкознание. Внутренняя структура языка. М.: Наука, 1972. С. 14–24.
40. Лакин Г. Ф. Биометрия. М.: Выс. Школа, 1980. 293 с.
41. Лаптева Е. В. 1000 английских и 1000 русских скороговорок. Учебное пособие. М.: АСТ. АСТРЕЛЬ, 2006. 447 с.
42. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 18. 525 с.
43. Малышевский А. Ф. Введение в философию. 10–11 кл.: Пособие для общеобразоват. учреждений. — 3-е изд., дораб. — М.: Дрофа, 1999. 320 с.
44. Малышевский А. Ф., Карпухин В. А., Пигров К. С. Введение в философию. Учебное пособие для 10–11 классов. М.: «Просвещение», 1995. — 256 с.

45. Марков А.А. Пример статистического исследования над текстом «Евгения Онегина», иллюстрирующий связь испытаний в цепь. Известия Академии наук, серия VI, № 3, 1913.

46. Мельников Г.П. О типах дуализмов языкового знака // Филол. науки, 1971, № 5. С. 54–69.

47. Морозов Н.А. Лингвистические спектры. Санкт-Петербург: АН. Известия отд. Русского языка и словесности. АН, XX т., кн. 1–4. 1915.

48. Москович В.А. Статистика и семантика. М., 1969.

49. Новый большой русско-английский словарь (в трёх томах 300 000 слов) / Под рук. П. Н. Манкурова, М. С. Мюллера, В. Ю. Петрова. М.: «Лингвистика», 1997. Т. 1–3.

50. Носенко И.А. Начала статистики для лингвистов. М.: Выс. Школа, 1981.

51. Общее языкознание. Внутренняя структура языка. М. Наука, 1972. С 80–91.

52. Парчевская Д.С. Статистика для радиоэкологов. Практическое руководство по статистике и планированию экспериментов в радиоэкологии. Киев: Изд-во «Наукова думка», 1969. 115 с.

53. Петров В. Звуковая характеристика французского языка по статистическим данным // Учёные записки Казанского университета. Казань, 1911.

54. Пешковский А.М. Десять тысяч звуков // Методика родного языка, лингвистика, стилистика, поэтика. Л.: Госиздат, 1925.

55. Пиотровский Р.Г. Информационные измерения языка. Л. отд.: Наука, 1968. 116 с.

56. Пиотровский Р.Г., Бектаев К.Б., Пиотровская А.А. Математическая лингвистика. М.: Выс. Школа, 1977. 383 с.

57. Предметный указатель. Составил Холодович А. А // Сосюр, Фердинанд де. Труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1977. С. 675–689.

58. Ракитов А.И. Марксистско-ленинская философия. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Политиздат, 1988. — 431 с.

59. Сводеш М. Лексико-статистическое датирование доисторических этнических контактов // Новое в лингвистике. Вып. 1. М.: Изд-во иностр. лит-ры. 1960.

60. Сильницкий Г. Г. Регрессивный и корреляционный анализ суффиксальной сочетаемости английского глагола // Дериватология и дериватография литературной нормы и научного стиля. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. С. 106–121..

61. Сильницкий Г. Г., Андреев С. Н., Кузьмин Л. А., Луговской В. П. О некоторых количественных методах определения мер связи между языковыми уровнями // Исследование деривационной подсистемы количественными методами. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1983. С. 40–61.

62. Сильницкий Г. Г., Кристаллинский Р. Е., Андреев С. Н., Кузьмин Л. А. // О некоторых математических методах классификации лексических единиц и их признаков // Проблемы словообразования в английском и немецком языках, Смоленск: Смоленск. Гос. пед. ин-т, 1982. С. 5–19.

63. Смирницкий А. И. Древнеанглийский язык. М.: ИЯ, 1955. 318 с.

64. Солнцев В. М. Язык как системно-структурное образование. М.: Наука.

65. Соссюр Ф. де. Курс общей лингвистики. М.: ИЛ, 1933. 272 с.

66. Соссюр Ф. де. Труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1977. — 696 с.

67. Соссюр, Фердинанд де. Труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1977. 696 с.

68. Степанов Ю. С. Основы общего языкознания. М.: Просвещение. 1975. 271 с.

69. Телия В. Н. Фразеологизм // Языкознание. Большой энциклопедический словарь. 2-е изд. М.: БРЭ, 1998. С. 559–560.

70. Тихонов А. Н. Система русского словообразования в свете количественных данных // Исследование деривационной подсистемы количественным методом. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1983. С. 61–73.

71. Тихонов А. Н. Словообразовательный словарь русского языка: в 2 т. — М.: Русский язык, 1985. — Т. 1. — 855 с.; Т. 2. — 887 с.

72. Томашевский Б. В. О стихе. Статьи. Л.: Прибой, 1929.

73. Тулдава Ю. Проблемы и методы квантитативно-системного исследования лексики. 1987. 204 с.

74. Тюхтин В. С. Отражение, системы, кибернетика. Теория отражения в свете кибернетики и системного подхода. М.: Наука, 1972. 283 с.

75. Улуханов И. С. О структуре статьи «Словаря словообразовательных аффиксов современного русского языка» // Морфемология и морфемография. Владивосток: ДВО РАН, 1993. С. 88–101.

76. Урманцев Ю. А. Начала общей теории систем // Системный анализ и научное знание. М., 1978. С. 7–41.

77. Урманцев Ю. А. Поли- и изоморфизм в живой и неживой природе, // Вопр. Философии, 1968, № 12, с. 77–88.

78. Урманцев Ю. А. Симметрия природы и природа симметрии (философские и естественнонаучные аспекты). М.: Мысль, 1974. 229 с.

79. Урманцев Ю. А. Что должно быть, что может быть, чего быть не может для систем // Развитие концепции структурных уровней в биологии. М: Наука, 1972. С. 294–304.

80. Фёрстер Э., Рёнци Б. Методы корреляционного и регрессионного анализа. М.: Финансы и статистика, 1983. 302 с.

81. Философия. Основные идеи и принципы: Попул. очерк / А. И. Ракилов, В. М. Богуславский, В. Е. Чертихин, Г. И. Эзрин. М.: Политиздат, 1985. 368 с.

82. Философия: учеб. пособие /под ред. проф. В. Н. Лавриненко. М.: Юристъ, 1996. 512 с.

83. Философский словарь. Под ред. М. М. Розенталя. Изд. 3-е. М.: Политиздат, 1972. 496 с.

84. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов — М.: Советская Энциклопедия, 1983. — 840 с.

85. Фихте И. Г.... Ясное, как солнце, сообщение широкой публике о подлинной сущности новейшей философии. М., 1937. С. 3.

86. Фукс В. Математическая теория словообразования // Теория передачи сообщений. М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1957. С. 221–247.

87. Хердан (Herdan G.) Type-Token Mathematics. S-Gravenage, 1960. 281 p.

88. Холодович А.А. Фердинанд де Соссюр. Жизнь и труды // Соссюр, Фердинанд де. Труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1977. С. 650–671.

89. Частотный англо-русский физический словарь-минимум / Сост. П. М. Алексеев, М. Е. Каширина, Е. М. Тарасова. М.: Воениздат, 1980. — 288 с.

90. Частотный словарь русского языка. Около 40 000 слов. Сост. В. А. Аграев, В. В. Бородин, Л. Н. Засорина, В. Муратова, Э. В. Тисенко. М.: Русский язык, 1977. 836 с

91. Черчыен Ч. Один подход к общей теории систем // Общая теория систем. Киров: 1970. 154 с.

92. Чистяков В. Ф., Крамаренко Б. К. Опыт приложения статистического метода к языкознанию. Краснодар, 1929, 69 с.

93. Шанский Н. М. Фразеология современного русского языка. М.: Выс. шк., 1963–156 с.

94. Яковлев В. П. История философии // Философия. Конспект лекций. Отв. Редактор В. П. Кохановский. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2002. С. 3–29.

95. Bally Ch. *Precis de stylistique*. Geneve, 1905.

96. Bertalanffy L. von. An outline of general system theory // *British Journal for Philosophy of Science*, Vol. 1, No 2, 1950. Pp. 181.

97. Bertalanffy L. von. General system theory // *General systems*. V. 1. Ann Arbor, 1956. 237 p.

98. Czekanowski J. Zarys metod statystycznych w zastosowaniu do antropologii // *Prace Towarzystwa Naukowego Warszawskiego*. III. Wydział nauk matematycznych i przyrodniczych. № 5, Warszawa, 1913.

99. Eaton H. S. *An English-French-German-Spanish Word Frequency Dictionary*. New York, 1961.

100. General systems. Yearbook of the Society for the advancement of general systems theory. Vols. 1–10. Ann Arbor, 1956–1968. 323 p.

101. Glass B. *Future in biology*. N. Y., 1966. 69 p.

102. Guiraud P. *Le characters statistiques du vocabulaire francais*. Paris, 1954. 111 p.

103. Haman U. Merkmalsbestand und Verwandtschaftsbeziehungen den Farinosae. Ein Beitrag zum System der Monokotyledonen. *Willdenowia*, 1961, Bd. 2, S. 639–768.

104. Jaccard P. The distribution of the flora in the alpine zone // *New Phytol.*, 1912, v. 11.
105. Josselson H. H. *The Russian Word Count*. Detroit, 1853/
106. Kaeding F. *Haeufigkeitswoerterbuch der Deutschen Sprache*. Steiglitz bei Berlin, 1898.
107. Kroeber G. *Strukturgesetz und Gesetzstruktur* // *Deutsche Zeitschrift fuer Philosophie*, 1967, Bd 16, N 2, S. 202–216.
108. Kucera H., Francis W. N. *Computational analysis of present-day American English*. Providence, Rhode Island: Brown Univ. Press, 1967. — 491 p.
109. Merkmalsbestand und Verwandtschaftsbeziehungen den Farinosae. Eib Beitrag zum System der Monokotyledonen. *Willdenowia*, 1961, Bd. 2, S. 639–768/
110. Rashevsky N. *Topology and life: In search of general mathematical principles in biology and sociology*. *Bull. Mth. Biophys.*, v. 16, pp. 317–248 (1954).
111. Shannon C. E., Weaver W. *The Mathematical Theory of Communication*. Univ. Illinois Press, Urbana, 1949. Pp. 117.
112. Simpson T. H. The measurement of diversity // *Nature*, 1941, v. 163.
113. Spearman C. Demonstration of formulae for true measurement of correlation // *Amer. J. Psychol.*, 1907, v. 18. P. 161–167.
114. *Studies in language behavior* // *Psychological monographs*, vol. 56, No. 2 Washington, 1944.
115. *The Concise Oxford Dictionary of Current English*. 6-th ed. Oxford, 1978. 763 p.
116. *The Oxford English Dictionary*. 2nd ed. Oxford Univ. press. 1989. Vols. 1–20.
117. Thorndike E., Lorge J. *The Teacher's Word Book of 30,000 Words*. N. Y., 1944.
118. Vander Beke G. E. *French word book*. N. Y.: The Macmillan Company, 1930. 188 p.
119. *Webster's New International Dictionary of the English Language*. 2 nd ed. Cambridge, Mas.: G. and C. Merriam Co., 1946. 3210 p.
120. Zipf G. H. The Meaning-Frequency relationship of Words. *The Journal of General Psychology*, v. 33, 1945. 364 p.

Глава 2

ИНОЯЗЫЧНАЯ ЛЕКСИКА РУССКОГО ЯЗЫКА В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОСВЕЩЕНИИ

Часть 1. Современный словарь иностранных слов (2003)

АННОТАЦИЯ. Количественный диахронический анализ 6540 заимствованных лексем показал, что в русский язык с XI по XX в. лексемы проникали из 33 разных языков, принадлежащих 7 языковым семьям: индоевропейской (99,60% лексем), тюркской (0,11%), семито-хамитской (0,06%), иберийско-кавказской (0,03%), китайско-тибетской (0,03%), японской (0,15%), финно-угорской (0,02%). Максимальное количество лексем заимствовано из следующих языков: французского (44% от общего количества), немецкого (26%), английского (20%), польского (4%). Диахронически заимствования распределились следующим образом: за древнерусский период (ДРП) — 1% лексем; за великорусский период (ВРП) — 26%; за современный русский период (СРП) — 73%, причем если в XI в. заимствовано 0,7% лексем, то в XVIII в. — 20%; в XIX в. — 31%; в XX в. — 43% лексем. В строго синхроническом плане (середина-конец XX в.) лексемы заимствовались из 11 языков, принадлежащих 3-м семьям: индоевропейской (96,2% лексем), японской (3,0%), корейской (0,8%), причем больше всего лексем заимствовано из английского (64%), французского (17%) и немецкого (8%) языков

В целом, средняя полисемичность (S) заимствованных лексем равна: S=1,35 знач./лексему, однако у лексем, заимствованных в ДРП (XI–XIII вв.) S=1,25 знач./лекс.; в ВРП (XIV–XVIII вв.) S=1,55 зн./лекс.; в СРП (XIX–XX вв.) S=1,29 зн./лекс.; в середине-конце XX в. S=1,1 зн./лекс. Следовательно: «Чем старше лексема, тем она многозначнее (полисемичнее)»

Таким образом, одной из объективных причин полисемии заимствованных лексем является их возраст.

ABSTRACT. Quantitative analysis of 6,540 loan-words has shown that in XI through XX centuries the Russian language borrowed words from 33 different languages belonging to the following seven families: Indo-European (99,60% words), Turkic (0,11%), Semitic (0,06%), Iberian (0,03%), Sino-Tibetan (0,03%), Japanese (0,15%), Finno-Ugric (0,02%). Most loan-words came from the following languages: French (44%), German (26%), English (20%), Polish (4%). Diachronically, borrowings came during the Old Russian period (1%), Great Russian (26%) and Modern Russian period (26%). During the XX th century most loan-words came from the following languages: English (64%), French (17%), German (8%). As result of diachronic semantic analysis the following regularity has been found out, “the older lexemes are more polysemantic than the younger ones”, i. e., one of the causes of polysemy is the age of lexemes.

KEY WORDS. Loan word, donor-language, language group and family, diachrony, synchrony, quantitive analysis, polysemy.

Традиционно заимствованные слова описывали в словарях «иностранных» слов [15; 27; 28; 32; 39]. Однако, сейчас существует новая тенденция называть такие слова «иноязычными», поскольку «термин «иноязычный» в последний десятилетия прочно утвердился в лингвистике для обозначения любых лексических элементов неисконного происхождения» [19, 3]. Различия между лексемами «иностранный» и «иноязычный», в частности, заключаются в следующем. «ИНОСТРАННЫЙ. Относящийся к иному государству, другой стране или принадлежащий им». «ИНОЯЗЫЧНЫЙ. Принадлежащий иному языку» [33, 245].

Поэтому в названиях современных словарей фигурирует слово «иноязычный», как более точно отражающее соответствующее понятие [19; 31; 32].

Следующим шагом вперед было бы употребление термина «лексема» вместо «слово», поскольку современные словари (за исключением так называемых «частотных») содержат языковые единицы — лексемы, а не речевые — слова [3; 18].

Как известно словари иностранных (иноязычных) слов содержат заимствования из различных языков. В некоторых специальных словарях такого рода указывается количество слов, заимствованных русским языком из конкретных языков. Так, например, из тюркских языков заимствовано не менее 2 тыс. слов [49].

Начиная с 60-х годов XX века лингвистика все более становится точной количественной наукой [1; 2; 4; 7–10; 20; 22; 23; 30; 36; 41; 46].

Однако в настоящее время в литературе отсутствует следующая количественная информация:

- 1) какова доля заимствований в современном русском языке;
- 2) каков полный набор языков, из которых пришли заимствования;
- 3) какое количество слов заимствовано из каждого из них;

В качестве источника материала для анализа мы взяли «Современный словарь иностранных слов» [15], содержащий около 7 тыс. лексем. Особая ценность этого словаря состоит в том, что каждая лексема содержит дату заимствования в русский язык. Это позволило нам провести диахроническое исследование ряда характеристик заимствованных лексем, а именно: 1) определить количество лексем, заимствованных из различных языков в разные периоды развития (и даже столетия); 2) установить зависимость многозначности лексем от их возраста.

Кроме того, путем сплошного анализа всех лексем Словаря [15] мы проделали следующее:

- 1) определили полный набор различных языков, из которых происходило заимствование;
- 2) подсчитали количество слов, заимствованных из каждого из них; 3) проанализировали Дополнение к Словарю [15]

и установили, из каких языков и в каком количестве проходил процесс заимствования в конце XX в.; 4) выявили картину распределения заимствованных слов по их полисемичности в русском языке.

1. Диахронический анализ заимствований

Известно, что крупнейшие словари русского языка содержат следующее количество слов. «Словарь современного русского литературного русского языка» (1948–1965 гг.) — свыше 120 тыс. слов [44]. Анализируемый нами «Современный словарь иностранных слов» [15] содержит 6540 заимствованных слов. Это означает, что иноязычные слова в современном русском языке составляют 5,5%.

В конце XX в. появился «Сводный словарь современной русской лексики» [43], который содержит 170 тыс. лексем, представляя собой максимально полный список слов русского языка. По отношению к этому количеству лексем иноязычные слова анализируемого нами словаря составляют 3,85%.

Таким образом, можно считать, что в современном русском языке содержится не менее 3,8% — 5,5% иноязычных лексем.

Детальный анализ дат заимствования 6540 лексем, содержащихся в основном корпусе Словаря [15], показал (Табл. 8), что самые древние заимствования датируются XI в. Это 45 лексем из старославянского языка, например: алтарь, анафема, дьякон, евангелие, игумен, кентавр, клир, лавра, митрополит, омофор, пасха, саламандра, тиара, фарисей и т.д. В XII в. заимствовано 15 лексем из старославянского и древнерусского, например: идол, архиепископ, архимандрит, епархия, еретический, игуменья, клирик, ладан, лира, манна, минея, митрополия, финифть. В XIII в. добавилось еще 4 лексемы: диктатор (ст.-сл.), лексикон (лат.; греч.), шах, шахматы (перс.). Таким образом, за древнерусский период было заимствовано 64 лексемы, что составляет всего 1% лексем Словаря [15].

За великорусский период появилось 1659 заимствованных лексем (29%). Так, в XIV в. заимствовано всего 2 лексемы: амвон (греч.), фунт (нем.). В XV в. добавилось 15 лексем из церк.-сл.; лат.; греч.; польск., например: акафист, библия, генеалогия, евнух, зодиак, каталог, кодекс, лампада, мандрагора, митра, папа, префект,

ряса, трофей, хиротония. В XVI в. было заимствовано также 15 лексем из индоевропейских языков (греч.; франц.; нем.; польск.): апокалипсис, аргумент, дельфин, диалектик, иерарх, император, империя, колосс, консилиум, кулич, летаргия, мандат, марка, сток. Кроме того, появились первые заимствования из арабского (имам) и турецкого (мечеть) языков.

В XVII в. количество заимствований заметно увеличилось (322 лексемы из индоевропейских языков), например: акт, бальзам, вандал, декрет, евхаристия, замша, иерархия, кабаре, лига, магнат, оказия, перспектива, рамазан, салат, секта, таблица, фейерверк, хаос, церемония, шлюз.

В XVIII в. процесс заимствования ускорился, вследствие чего в русском языке появилось 1305 лексем из индоевропейских языков, например: аббат, багет, вакансия, гимназия, дебош, егерь, жетон, ибис, йога, казус, лаборант, месса, неглиже, олигарх, панель, рагу, санкции, тайфун, увертюра, фаворит, хрестоматия, цензор, шарлатан, эгоизм, юмор, яхта и т.д. Добавилось также по одной лексеме из арабского (джинн) и турецкого (аллах) языков.

Отметим, что только за XVIII в. было заимствовано 20% всех слов Словаря [15]!

Таблица 8

Заимствование иноязычных слов в диахронии

Век	Языковая семья							Всего	
	И-е.	Тюрк.	С-х.	И-к	Япон.	Ф-у	К-т	Кол-во	%
Древнерусский период (1% лексем)									
XI	45							45	0,69
XII	15							15	0,23
XIII	4							4	0,06
Великорусский период (25,4% лексем)									
XIV	2							2	0,03
XV	15							15	0,23
XVI	15	1	1					17	0,26
XVII	322	-	-					322	4,92
XVIII	1305	1	1					1307	19,98

Век	Языковая семья							Всего	
	И-е.	Тюрк.	С-х.	И-к	Япон.	Ф-у	К-т	Кол-во	%
Современный русский период (73,6% лексем)									
XIX	2001	1	1	1	1			2005	30,66
XX	2790	4	1	1	9	1	2	2808	42,94
Сумма	6514	7	4	2	10	1	2	6540	100,0
%	99,60	0,11	0,06	0,03	0,15	0,02	0,03	100,0	-

Приняты следующие сокращения названий языковых семей: И-е. = индоевропейская; Тюрк. = тюркская; С-х = семито-хамитская; И-к = иберийско-кавказская; Япон. = японская; Ф-у. = финно-угорская; К-т. = китайско-тибетская [26; 35; 42].

В течение современного русского периода процесс заимствования шел наиболее интенсивно. За это время добавилась 4791 лексема, что составляет 73,6% единиц Словаря [15].

В XIX в. появилось 2005 заимствованных лексем (31%), однако львиная доля приходится на лексемы из индоевропейских языков (30%), например: абажур, бойкот, валюта, гольф, дебаты, епископат, жалюзи, идиоматизм, йод, калорифер, линза, меланж, наган, одеколон, панацея, радикал, сальдо, униформа, факсимиле, хабанера, чек, шайба, эвакуация, янки и т.д.

Заимствования шли также из тюркских (анаша), иберийско-кавказских (газават), семито-хамитских (шариат) и японского языка (микадо).

За XX в. было заимствовано наибольшее количество лексем (42,9%), причем из неиндоевропейских языков — всего 18 лексем, например: из тюркских — 4 (палас, кайф, паранджа, азу), иберийско-кавказских — 1 (мацони), семито-хамитских — 1 (интифада), финно-угорских — 1 (сауна), китайско-тибетских — 2 (кунфу, ушу), из японского языка — 9 (бонсай, дзюдо, икебана, камикадзе, карате, оригами, сакура, харакири, цунами).

Таким образом, в XI в. иноязычные слова стали проникать в русский язык. Но, начиная с XVII в. процесс заимствования заметно усилился, так что за XVIII в. в русский язык вошло 20% лексем, за XIX в. — 31%, а за XX в. — 43% иноязычных лексем.

Отметим, что в диахроническом плане процесс заимствования лексем идет очень неравномерно, в частности, количество резко возрастает от века к веку, особенно в течение XVIII в., XIX в. и особенно XX в.

За это время заимствовались лексемы из языков, относящихся к 7 различным семьям, однако индоевропейская семья является основным источником, дав 99,6% всех иноязычных лексем анализируемого Словаря.

2. Доли заимствований из различных языков

Важными для лингвистики являются следующие вопросы:

1) каков полный набор различных языков, из которых заимствуются лексемы; 2) какова доля заимствований из каждого языка, ветви, семьи?

Итак, мы установили, что языки различных семей внесли следующий вклад в поток заимствования: индоевропейская семья — 99,6% иноязычных лексем Словаря; тюркская — 0,10%; семито-хамитская — 0,06%; иберийско-кавказская — 0,03%; японская — 0,16%; финно-угорская — 0,015%; тай-китайская — 0,03% (табл. 9).

Таблица 9

Доля лексем, заимствованных из различных языков

Язык	Ветвь	Семья	Кол-во	%	Примеры
Французский	Роман	И-е	2853	43,62	Аббревиация, абориген, ажиотаж, жюри, идиома, интеллект, камуфляж, кафе, кашпо, муляж, омлет, саботаж, фойе, элита, эпатаж
Немецкий	Герм.	И-е	1687	25,80	Абзац, авизировать, зельц, иврит, инсульт, йод, калькулировать, клавиатура, лампы, лозунг, путч, фея, фюрер, штепель, штопор, эдельвейс
Английский	-	-	1280	19,57	Агностик, байкер, демпинг, детектив, джаз, дог, импичмент, инновация, колли, комбайн, нокаут, сеттер, флирт, фокстрот, хакер, хиппи, яппи
Польский	Слав.	И-е	275	4,20	Авантюра, автономия, антипатия, вакансия, делегация, замша, империя, уния, фанаберия

Язык	Ветвь	Семья	Кол-во	%	Примеры
Латинский	-	-	128	1,96	Аббатиса, абсцесс, депозит, диаметр, зефир, зодиак, индульгенция, кафедра, номенклатура, оракул, тога, трюк, химера
Старославянский	-	-	70	1,07	Евангелие, епархия, еретик, игумен, идол, иерей, икона. киот, клир, лепта, маг, псалом
Греческий	Греч.	-	69	1,05	Агора, амвон, баптистерий, гомелетика, евнух, елей, иерархия, иконостас, келья, космос, лампадка, неон, саламандра, тиара, фиммиам
Итальянский	-	-	62	0,95	Авизо, жиголо, инкогнито, карикатура, колорит, кондотьер, либретто, сальями, сальдо
Научно-латинский	-	-	34	0,52	Аура, амнезия, ботулизм, гуава, кома
Испанский	-	-	18	0,275	Авокадо, наваха, фейхоа
Нидерландский	-	-	15	0,23	Устрица, табель, трап, флюгер, фарватер, шлюз, шторм, штиль, штандарт, яхта
Японский	Япон.	Япон.	10	0,16	Бонсай, дзюдо, икебана, камикадзе, карате, сакура, харакири
Арабский	Семит	С-х	4	0,06	Аллах, интифада, коран, сель, шариат
Турецкий	Тюрк.	Тюрк.	4	0,07	Азу, кайф, мечеть, рамазан
Чешский	-	-	3	0,05	Бижутерия, колготки, робот
Голландский	-	-	2	0,03	Аврал, боны
Древнерусский	-	-	2	0,03	Минья, финифть
Идиш	-	-	2	0,03	Идиш, маца
Китайский	Таи-к.	К-т	2	0,03	Кунфу, ушу
Персидский	Иран.	-	2	0,03	Шах, шахматист
Украинский	-	-	2	0,03	Досконально, семинария
Церковно-слав.	-	-	2	0,03	Акафист, ряса
Шведский	-	-	2	0,03	Тролль, шхеры
Грузинский	Картв.	И-к	1	0,015	Мацони
Ингушский	Нахск.	-	1	0,015	Газават

Язык	Ветвь	Семья	Кол-во	%	Примеры
Киргизский	-	-	1	0,015	Паранджа
Португальский	-	-	1	0,015	Фазенда
Румынский	-	-	1	0,015	Мамалыга
Санскритский	Индийская	-	1	0,015	Карма
Сербский	-	-	1	0,015	Йогурт
Татарский	-	-	1	0,015	Палас
Узбекский	-	-	1	0,015	Анаша
Финский	Финская	Ф-у	1	0,015	Сауна
Хорватский	-	-	1	0,015	Бебипапа
Сумма	-	-	6540	100,0	

Однако в пределах индоевропейской семьи вклад различных ветвей (групп) оказался следующим: максимальное количество лексем пришло из языков романской группы — 3097 (47,35%). Затем следуют языки германской ветви — 2988 лексем (45,69%). Из славянских языков заимствовано 356 лексем (5,44%). Греческая ветвь дала 69 лексем (1,05%). Менее всего пришло лексем из иранской (0,03%) и индийской (0,015%) ветвей.

Было установлено, что лексемы заимствовались из 33 различных языков, в том числе из 23 индоевропейских и 4-х тюркских, 2-х иберийско-кавказских и по одному из семито-хамитских, финно-угорских, таи-китайских и японской семьи.

В пределах индоевропейской семьи лексемы заимствовались из 8-ми славянских, 6-ти германских, 6-ти романских и по одному из языков следующих ветвей: греческой, иранской и индийской.

Количественный анализ показал, что наибольшее количество лексем было заимствовано из следующих языков индоевропейской семьи:

- 1) французский — 2853 лексем (43,62%), например: антисемит, антология, вектор, виртуоз, геронтолог, дилетант, друид, епископат, желе, жокей, зондаж, инсинуация, кабаре, клерк,

ликер, мадера, маринад, ноктюрн, ориентир, позитив, реклама, сепаратизм, транзит, фарс, хроникер, церемониал, шанс, эгоист, эскалоп и т.д.

- 2) немецкий — 1687 лексем (25,80%), например: аллопатия, апологет, банкир, бухгалтер, валюта, гимназия, декрет, дикция, егерь, иврит, инсоляция, йод, квалификация, кинематограф, контракт, люмпен, микрофон, нирвана, остракизм, полтергейст, реформатор, салат, тонус, узус, фальсификатор, хирургия, цитата, шлягер, экскурсия и т.д.
- 3) английский — 1289 лексем (19,57%), например: акселерация, аудитор, бедлам, ваучер, гностик, джемпер, зомби, имидж, йог, квакер, коррупция, лидер, меню, нонсенс, опцион, прагматизм, раут, рикша, симпозиум, супермаркет, тоник, урбанизация, финиш, хулиган, цент, чайнворд, шквал, шоумен, шхуна, экскаватор, янки, яхтсмен и т.д.
- 4) польский — 275 лексем (4,20%), например: империял, конференция, лига, муза, оказия и т.д.
- 5) латинский — 162 лексемы (2,48%), например: литания, минотавр, оракул, презумпция, тога и т.д.
- 6) старославянского — 70 лексем (1,07%), например: лепта, маг, манна, псалом, сатана и т.д.
- 7) греческого — 69 лексем (1,05%), например: елей, охлократия, стоик, тиара, эвтаназия и т.д.
- 8) итальянский — 62 лексемы (0,95%), например: конфетти, импресарио, либретто, мадонна, мафия, траттория и т.д.

Заметим, что только из трех языков (французского, немецкого, английского) пришло 5820 заимствований, что составляет 89,0% от их общего количества в Словаре [15].

Если добавить к ним заимствования из польского и латинского, то окажется, что эти 5 языков дали в сумме 95,7% заимствований.

Следовательно, различные языки как источники заимствования дали разный количественный вклад в этот процесс.

3. Анализ лексем, заимствованных в XX в.

Иноязычные лексемы, содержащиеся в анализируемом Словаре, являются результатом процесса, который проходил в течение 10 веков, следовательно, сегодня мы имеем дело с некой суммарной диахронической картиной заимствования. Однако большой интерес представляет выяснение того, как обстоит дело в настоящее время, то есть чисто синхронически.

Оказалось, что авторы Словаря (4-е изд.) [15] включили в него Дополнение, которое содержит 133 лексемы, заимствованные в середине-конце XX века. Анализ показал, как идет процесс заимствования в наше время (табл. 10).

Таблица 10

Доля неологизмов, заимствованных из различных языков

Язык	Ветвь	Семья	Кол-во	%	Примеры
Английский	Герм	И-е	85	63,9	Кантри, кастинг, клон, модем, оргайзер, пиар, хот-дог, слоган, спрей, степлер, топлес, экстрим
Французский	Роман	И-е	23	17,2	бювет, вуайеризм, лякросс, матракаж, меломан, кадастр, наррация, татуаж, фондю, эготизм
Немецкий	Герм	И-е	11	8,2	Интроверсия, корруппант, оптация, штрих-код, экстраверт, экстраверсия
Японский	Япон	Япон	4	3,0	Караоке, офуро, тамагочи, татами
Греческий	греч	И-е	2	1,5	Литотрипсия, эврика
Латинский	роман	И-е	2	1,5	Аутизм, конволют
Санскрит	Инд	И-е	2	1,5	Хатха-йога, чакра
Итальянский	Роман	И-е	1	0,8	Брокколи
Корейский	кор	Кор	1	0,8	Тхеквондо
Пушту	Иран	И-е	1	0,8	Талибы
Шведский	Герм	И-е	1	0,8	Омбудсмен
Сумма			133	100	

В наше время лексемы заимствовались только из 11 разных языков, в том числе из 9 языков индоевропейской семьи (96,2% лексем), а также из японского (3,0% лексем) и корейского (0,75% лексем). Таким образом, синхронная картина заимствования сильно отличается от диахронной

(Табл. 10) как по количеству языков, так и по их вкладу в этот процесс. Отметим, что в наше время в количественном отношении роль разных языков в качестве источников заимствования сильно отличается от диахронической картины (Табл. 10). Так, наибольшее количество лексем было заимствовано из следующих языков:

- 1) английского (63,9%), например: ай-кью, байк, бандана, баннер, бизнесвумен, бойфренд, браузер, брейк, бренд, гелфренд, деним, евро, керлинг, кетч, компакт-диск, кракер, лифтинг, лопинг, лузер, мегаполис, мейк-ап, миллениум, могул, овертайм, пилинг, прайс, провайдер, сникерсы, сноуборд, спам, спичрайтер, стейк, стикерс, таблоид, тэкс-фри, тефлон, ток-шоу, толлинг, топ, тредер, тренд, факторинг и т.д.
- 2) французского (17,2%), например: аллюзия, бандо, коносамент, нарративный, нарратор, неконформизм, оптимальный, оптимизация и т.д.
- 3) немецкого (8,2%), например: интроверт, когнитивный, концепт, мегаломания и т.д.

Отметим, что в сумме из этих трех языков пришло 89,3% лексем.

Остальные языки внесли небольшой вклад в процесс заимствования в синхроническом плане. Из японского заимствовано 4 лексемы (дзюдо, караоке, тамагочи, татами); из корейского 1 лексема (тхеквондо); из языка пушту — 1 лексема (талибы); из греческого — 1 лексема (эврика) и т.д.

Хотя семантические процессы, проходящие у заимствованных лексем, отличаются от таковых у исконных, тем не менее известно, что впервые возникающие лексемы являются однозначными. В результате нашего анализа заимствованных неологизмов середины-конца XX века мы установили, что 90% лексем оказались однозначными. Было обнаружено 14 лексем (10%), которые успели накопить по 2–3 значения, а именно: английских — 8 (барбекю — 2 зн.; кантри — 2 зн.; клон — 2 зн.; топ — 2 зн.; фэйсбилдинг — 2 зн.; фитнесс — 2 зн.; кастинг — 3 зн.; органайзер — 3 зн.); французских — 3 (оптимизация — 2 зн.; этатизм — 2 зн.; мобильный — 3 зн.); немецких — 1 (концепт — 2 зн.); японских — 2 (караоке — 2 зн.; татами — 3 зн.). В результате оказалось, что на каждую лексему, заимствованную в XX в., приходится в среднем по 1,1 значению.

4. Распределение заимствованных лексем по их полисемичности

Известно, что заимствованные лексемы в течение некоторого времени ассимилируются языком, претерпевая фонетические и семантические изменения. Мы анализируем лексемы, которые заимствовались в течение 10 столетий. В ходе функционирования многие из них к своему первому значению, с которым они прибыли в русский язык, добавили еще несколько. Количество значений (полисемичность) заимствованных лексем является определенным количественным показателем степени их ассимилирования русским языком. Анализ распределения заимствованных лексем по количеству значений (Табл. 11) показал, что более трех четвертых (78,3%) являются однозначными. Количество двузначных составляет 11,8%, что в сумме дает 90% всех лексем, то есть основное количество. Трехзначные лексемы составляют 6,4% от общего количества, а четырехзначные — 3,1%. На долю этих 4-х групп лексем приходится подавляющее большинство — 99,6%!

Таблица 11

Полисемичность иноязычных слов

Кол-во значений	Кол-во лексем	%	Примеры
Одно	5121	78,3	Авгур, бумеранг, гомеопат, дебил, клир, линолеум, пунш, фатум
Два	770	11,8	Акция, вульгарный, ксерокс, парапет, сатана, сленг, спекулянт
Три	420	6,4	Аберрация, коллапс, Макияж, пульт, ретро, факсимиле, эмиграция
Четыре	203	3,1	Егерь, кино, компания, конверсия, либерал, модерн, тест, шеф
Пять	20	0,3	Диск, идея, индекс, кандидат, каскад, легион, табель, фантазия
Шесть	3	0,05	Каскад, комплекс, плацдарм
Семь	1	0,02	Фигура
Восемь	2	0,03	Модель, форма
Сумма	6540	100,0	
Среднее	1,36	-	

Если мы подсчитаем величину средней полисемичности заимствованной лексики, то получим величину: 1,35 значения/лексему.

5. Зависимость средней полисемичности заимствованных лексем от их возраста

Наличие в Словаре дат заимствования каждой лексики позволило нам подсчитать величины средней полисемичности заимствованных лексем в зависимости от их возраста (табл. 5). Как сообщалось выше, неологизмы-заимствования середины-конца XX века на 90% являются однозначными. Вследствие того, что за столетия некоторые лексемы успели приобрести 2-е или даже 3-е значения, в среднем эти неологизмы имеют полисемичность, равную 1,1 значения на лексему (табл. 12).

Таблица 12

Средняя полисемичность лексем в зависимости от их возраста

Период развития языка	Кол-во лексем	Количество значений	Среднее количество значений
Древнерусский (XI–XIII вв.)	64	80	1,25
Великорусский (XIV–XVIII вв.)	1663	2586	1,55
Современный русский (XIX–XX вв.)	4813	6208	1,29
Неологизмы XX в. (дополнение)	133	147	1,10
Сумма	6673	9021	-
Среднее	-	-	1,35

Отметим, что более старые лексемы, появившиеся за современный русский период (XIX–XX вв.), имеют в среднем по 1,29 значения на лексему. Еще более старые лексемы, пришедшие в великорусский период (XIV–XVIII вв.), являются еще более полисемичными, имея в среднем по 1,55 значения на лексему. Самые древние заимствования древнерусского периода (XI–XIII вв.) составляют всего 1% заимствований и, следовательно, «погоду не делают». Однако и они имеют среднюю полисемичность, равную 1,25 значения на лексему, что ощутимо больше средней полисемичности неологизмов середины-конца XX в.

Отметим, что в диахронии наблюдается следующая закономерность:

«Чем старше лексемы, тем они более многозначны».

Это очень важная закономерность, объективно выведенная в результате анализа достаточно большого количества заимствованных лексем (6540 единицы!). Поскольку все вновь заимствованные лексемы являются однозначными, следовательно, эту закономерность переформулировать следующим образом:

«Одной из причин многозначности (полисемичности) заимствованных лексем является длительность их функционирования в русском языке, то есть, их возраст».

Отметим, что ранее специалисты по семантике (семасиологии) вообще не ставили вопрос об объективных причинах полисемии лексем [17; 50; 51].

Часть 2. Словарь иностранных слов.

Ред. Ф. Н. Петров (1964)

АННОТАЦИЯ. Подсчитано, что в современном русском языке иноязычные лексемы составляют не менее 8% — 16%. Около 23 тыс. лексем были заимствованы из 59 различных языков, входящих в 29 групп из 15 семей, причем наиболее продуктивными являются следующие языки: греческий (18,9%), латинский (18,1%), французский (14,6%), английский (4,1%), немецкий (3,8%), итальянский (2,2%), голландский (1,1%), арабский (0,8%) и т.д.. Установлено, что 2,5 тыс. терминов принадлежат 54 разным терминотемам, наиболее многочисленными из которых являются следующие: медицина (включая анатомию и физиологию) (13,7%), биология (включая ботанику и зоологию) (13,0%), физика (включая астрономию) (8,8%), математика (включая геометрию) (6,9%), морское дело (6,6%), музыка (6,0%), лингвистика (включая грамматику) (6,2%), химия (5,4%), военное дело (4,7%) и т.д.

ABSTRACT. Foreign words account for at least 8% to 16% of Russian word stock. About 23 thousand foreign words have been borrowed from 59 different languages belonging to 29 groups of 15 families. Most borrowings came from the following languages: Greek (18,9%), Latin (18,1%), French (14,6%), English (4,1%), German (3,8%), Italian (2,2%), Dutch (1,1%), Arabic (0,8%), etc. About 2,5 thousand terms belong to 54 different terminological systems, most numerous being the following: medicine (13,7%), biology (13,0%), physics (8,8%), mathematics (6,9%), nautical (6,6%), music (6,0%), linguistics (6,2%), chemistry (5,4%), etc.

Как известно, ещё «в 1937 г. был создан «Словарь иностранных слов» под редакцией Ф. Н. Петрова, многократно переиздававшийся» [27, 84]. В течение полусотни лет он был крупнейшим источником информации о заимствованных словах в русском языке. И хотя с тех пор появились более полные словари [19], мы решили провести его детальный количественный анализ с целью получения следующей точной информации:

1. Какое количество лексем было заимствовано из различных языков;
2. Из какого набора языков, их групп и семей были заимствованы лексем;
3. Какое количество иноязычных лексем являются терминами и каким терминосистемам они принадлежат.

В качестве основного источника иноязычных лексем было взято 6-е, самое полное издание «Словаря иностранных слов» (1964) [39] под ред. Ф. Н. Петрова, содержащее около 23 тыс. слов. Для сравнения был также проанализирован «Современный словарь иностранных слов» [15], содержащий по словам авторов около 7,2 тыс. слов.

Дополнительно мы проанализировали термины, содержащиеся в небольшом современном словаре Л. П. Крысина (1997) объемом в 1,5 тыс. лексем [31].

Вообще доля иноязычных лексем в русском языке может быть подсчитана следующим образом. Как известно, одним из крупнейших толковых словарей является «Словарь современного русского литературного языка» (1948–1965 гг.) (далее — ССРЛЯ) [44], содержащий свыше 120 тыс. статей. С другой стороны, одним из крупнейших собраний иноязычной лексики является «Словарь иностранных слов» (1964 г.) [39], содержащий 23 тыс. слов, которые не входят в ССРЛЯ «по определению». Таким образом, в русском языке имеется в итоге не менее 143 тыс. слов, а доля заимствований составляет 16%.

Известно, однако, что более крупным, чем ССРЛЯ, собранием слов русского языка является «Сводный словарь современной русской лексики» [43], содержащий 170 тыс. лексем, куда вошел целиком и «Словарь иностранных слов». В этом случае доля заимствованных лексем в русском языке будет равна 13,5%.

Отметим, что к радости русистов и англистов-переводчиков в 1997 г. вышел 3-х томный «Новый большой русско-английский словарь» [38], содержащий более 300 тыс. лексических единиц русского языка. По отношению к этому количеству лексем доля заимствований составит не менее 7,7%.

Поскольку в последнее время появился «Большой словарь иноязычной лексики» [19], содержащий 35 тыс. лексем, то в качестве окончательной цифры следует принять долю заимствований, равную 11,7%! (как результат деления 35 тыс. иноязычных слов на 300 тыс. слов русского языка).

1. Семьи языков — непосредственных источников заимствованных лексем

Количественный анализ показал следующее (табл. 12). Иноязычные лексемы пришли в русский язык из 15 различных семей, но наиболее многочисленными являются заимствования из языков индоевропейской семьи (64,7%), например: абазур, аббревиатура, абзац, абиссальный, анализ, аргю, берилл, вундеркинд, габардин, вымпел, декапитация, деканат, дольмены, иерархия, йогa, камертон, кентавр, лауреат, лозунг, маскарад, массаж, меморандум, навигация, натурализм, оригинальный, периодизация, робот, саржа, синтез, тролль, фанаберия, фауна, ферзь, филология, философия, флора, фраза, функция, футбол, хаки, хунта, цукаты, чичероне, шканцы, эму, эсперанто, яхта и т.д.

Заметим, что лексемы с неясной этимологией составляют 33,5% Словаря.

Языки остальных 14 семей дали около 2% лексем. Так, из семито-хамитских языков заимствовано 211 лексем, например: адмирал, алгебра, баобаб, бегемот, бедуин, голгофа, имам, ислам, люфа, мишура, могар, намаз, сунниты, талмуд, феллахи, хадж, халиф, хедер, шейх, эмир, яшма и т.д.

Таблица 12а

Распределение заимствование лексем по языковым семьям

Языковая семья	Словарь Петрова и др. [39]			Словарь Баш и др. [15]		
	Кол-во языков	Заимствованные лексемы		Кол-во языков	Заимствованные лексемы	
		Кол-во	%		Кол-во	%
Индоевропейская	28	14877	64,683	22	6514	99,602
Семито-хамитская	4	211	0,917	1	4	0,061
Тюркская	6	68	0,296	4	7	0,107

Языковая семья	Словарь Петрова и др. [39]			Словарь Баш и др. [15]		
	Кол-во языков	Заемствованные лексемы		Кол-во языков	Заемствованные лексемы	
		Кол-во	%		Кол-во	%
Китайско-тибетская	2	28	0,122	1	2	0,031
Австронезийская	4	28	0,122	-	-	-
Финно-угорская	3	26	0,113	1	1	0,015
Японская	1	23	0,100	1	10	0,153
Монгольская	1	15	0,065	-	-	-
Индийская	4	15	0,065	-	-	-
Тунгусо-маньчжурская	2	2	0,001	-	-	-
Австралийская	1	2	0,001	-	-	-
Эскимосско-алеутская	1	2	0,001	-	-	-
Дравидская	1	2	0,001	-	-	-
Иберийско-кавказская	1	2	0,001	2	2	0,031
Африканская	1	1	0,001	-	-	-
Этимология неясна	-	7698	33,470	-	-	-
Сумма	59	23000	100,000	32	6540	100,0

Из языков тюркской семьи пришло 68 лексем, например: айва, аул, бай, басмач, бек, джигит, кабарга, орда, сабантуй, сайгак, сак-саул, такыр, фата, хан, чалма, юрта, ятаган и т.д.

Языки китайско-тибетской семьи дали 28 лексем, например: гаоян, даосизм, женьшень, лама, тайфун, тунг, фанза, чесуча, хун-хузы, юань, як.

Из австронезийской семьи языков заимствовано 28 лексем, например: агар-агар, анчар, гонг, даммара, копра, мангостан, орангутанг, пикуль, ротанг, саговники, табу, трепанг и т.д.

Языки финно-угорской семьи дали следующие лексемы: глинт, гусары, лайба, нерпа, паприка, руны, тундра, филлер, форинт, хольд, цимбалы, чардаш и т.д.

Из японского заимствовано 23 лексемы, например: гейша, дайме, дзюдо, кен, кимоно, самураи, синто, цунами, харакири, шимо-за и т.д.

Обнаружено 23 монгольские лексемы в русском языке, например: аймак, арат, архар, цирик, хурал и т.д.

Из индейских языков Америки заимствовано 15 лексем, например: агути, альпака, вигвам, кипу, лама, опоссум, пума, пуна, тапиока, тапир, томагавк, хинолин, хинон и т.д.

Всего по 2 лексемы заимствовано из языков таких семей, как тунгусо-манчжурская (кета, чум), австралийская (киви, чуринги), эскимосско-алеутской (иглу, каяк), дравидской (катамаран, пария), иберийско-кавказской (самшит, чонгури). Из африканских языков пришла одна лексема (цеце).

Количественный анализ более современного, хотя и не настолько полного словаря (Баш и соавт., 2003) показал, что среди 7 языковых семей индоевропейские языки дали наибольшее количество иноязычных слов (99,6%). японская и тюркская семьи дали соответственно 10 и 7 лексем. Семито-хамитская (4 лексемы), китайско-тибетская (2), иберийско-кавказская (2) и финно-угорская (1) семьи внесли минимальный вклад в процесс заимствования.

Отметим, что из-за относительно небольшого объема словаря (Баш и др., 2001) в нем отсутствуют лексемы, заимствованные из целого ряда языков, принадлежащих следующим семьям: австронезийская, монгольская, индейская, тунгусо-маньчжурская, австралийская, эскимосско-алеутская, дравидская, африканская.

Для объективной оценки степени сходства 2-х разных по объему словарей подсчитаем величину коэффициента сходства долей (%) лексем, заимствованных из соответствующих языковых семей. Для этого воспользуемся следующей формулой [7]:

$$K_{сх} = 1 - 0,005 \sum |P_i - Q_i|,$$

где P_i и Q_i — это доли (%) лексем i -тых языковых семей в 1-м и 2-м сравниваемых словарях; \sum — знак суммирования разностей долей i -х классов (по модулю).

$K_{сх}$ имеет следующие пределы изменения: ($0 < K_{сх} < 1$). Если $K_{сх}=1$, то сходство долей (%) лексем из соответствующих семей является полным; если $K_{сх} = 0$, то сходство отсутствует.

Подсчеты дают величину $K_{сх} = 0,650$. Это указывает на среднюю степень сходства долей иноязычных лексем разных семей в этих двух словарях. Одним из объяснений может служить следующее: 1) «Словарь иностранных слов» Ф. Н. Петрова [39] пред-

положительно содержит лексемы, заимствованные на протяжении более длительного периода существования русского языка, нежели «Современный словарь...» [15];

2) 1-й словарь является в 3 раза более полным, чем 2-й, поэтому различия можно отнести на счет авторских предпочтений составителей «Современного словаря...».

2. Группы языков — непосредственных источников заимствованных лексем

Как известно, большие семьи языков делятся на группы близко родственных языков, вклад каждой из которых мы оценили количественно (табл. 13). Так, в словаре Ф. Н. Петрова [39] обнаружено 29 групп (ветвей) языков, из которых в русский язык пришли заимствованные лексемы. Анализ показывает, что наибольшее количество лексем пришло из следующих языковых групп:

1. Романская (35,9% лексем), например: аберрация, авокадо, ажан, аккорд, альбинос, балдахин, балет, бард, баядерка, гетто, декольте, кайман, маис, мантилья, лаванда, мотор, новелла, пампасы, ранчо, секта, тариф, финт, фреска, шагренъ, шалфей, шампиньон, шапито, шарж, шкала, шпага, элемент, эльдорадо, экзамен и т.д.

2. Греческая (18,9%), например: авгур, адиабата, атом, батискаф, бубон, варвар, гимн, ипохондрия, зефир, какофония, леопард, мозаика, ностальгия, физика, финик и т.д.

3. Германская (9,1%), например: аксельбанты, бакенбарды, гейзер, гешефт, драга, дрейф, егеръ, капельмейстер, фальш, финиш, чипсы, шарнир, шнапс, шорты, шхеры, эль и т.д.

Отметим, что только три эти группы дали 64% иноязычных лексем русского языка.

Таблица 13

Распределение заимствованных лексем по группам языков

Языковая группа	Словарь Петрова и др. [39]			Словарь Баш и др. [15]		
	Количество языков	Заимствованные лексемы		Количество языков	Заимствованные лексемы	
		Кол-во	%		Кол-во	%
Романская	7	8253	35,883	6	3099	47,385
Греческая	1	4355	18,935	1	69	1,055

Языковая группа	Словарь Петрова и др. [39]			Словарь Баш и др. [15]		
	Количество языков	Заемствованные лексемы		Количество языков	Заемствованные лексемы	
		Кол-во	%		Кол-во	%
Германская	7	2095	9,109	5	2873	43,930
Семитская	4	211	0,917	1	4	0,061
Тюркская	5	68	0,296	4	7	0,107
Иранская	2	62	0,270	1	2	0,030
Славянская	3	58	0,252	8	355	5,428
Индийская	3	44	0,191	-	-	-
Индонезийская	3	26	0,113	-	-	
Китайская	1	24	0,104	-	-	
Японская	1	23	0,100	1	10	0,153
Монгольская	1	15	0,065	-	-	-
Угорская	1	14	0,061	-	-	-
Финская	2	12	0,052	1	1	0,015
Южно-индейская	3	11	0,048	-	-	
Кельтская	2	6	0,026	-	-	-
Северно-индейская	1	4	0,017	-	-	
Тибетская	1	4	0,017	-	-	
Эсперанто	1	2	0,009	1	1	0,015
Картвельская	1	2	0,009	2	2	0,030
Дравидская	1	2	0,009	-	-	
Полинезийская	1	2	0,009	-	-	
Австралийская	1	2	0,009	-	-	
Эскимосская	1	2	0,009	-	-	
Армянская	1	1	0,0005	-	-	-
Африканская	1	1	0,0005	-	-	
Балтийская	1	1	0,0005	-	-	-
Маньчжурская	1	1	0,0005	-	-	-
Тунгусская	1	1	0,0005	-	-	-
Этимон неясен	-	7698	33,470	-	-	
Сумма	29	23000	100,000	31	6540	100,000

Если вычесть лексемы с неясной этимологией (33,47%), то на языки остальных 26 групп приходится 2,6% заимствованных лексем, причем наиболее всего многочисленными являются следующие:

4. Семитская группа (0,92%), например: аллилуйя, вади, иеговисты, ислам, кабала, набоб, негус, раввин, саиб, сарадины, сезам, факир, фетва, хамсин, хна, цибетин, шейх и т.д.

5. Тюркская группа (0,30%), например: айва, акын, бек, вилайет, гяур, каик, нут, райя, саман, сезам, сераль, тарын, торбаса, тумбас, фундук, хан, чалма, юрта, ятаган и т.д.

6. Иранская группа (0,27%), например: Авеста, гармсилъ, дурбар, караван-сарай, мат, наргиле, парча, риал, рокировка, сафьян, туман, шакал, шальвары, шахматы и т.д.

7. Славянская группа (0,25%), например: бижутерия, гайдук, гарцевать, драбанты, задруга, капуцин, луза, мазурка, мушкет, палаш, ротмистр, сейм, уланы, фант, фольга и т.д.

8. Индийская группа (0,19%), например: адити, бери-бери, гавиал, нирвана, рупия, сандхи, турмалин, чатуранга, шудра и т.д.

Если проанализировать доли заимствований в «Современном словаре...», то обнаружится (Табл. 2), что максимальное количество заимствованных лексем пришло из языков 2-х групп (в сумме — 91% лексем):

1. Романской (47,4%), например: антология, виртуоз, гетто, дилетант, желе, жокей, зондаж, кабаре, ликер, мадера, маринад, ноктюрн, фарс, шанс, эскалоп

2. Германской (43,9%), например: бухгалтер, валюта, гешефт, егерь, йод, люмпен, полтергейст, цитата, шлягер и т.д.

Из остальных 9 групп языков было заимствовано 8,7% лексем. Например, из славянских языков пришло 5,4% лексем, например: империал, лепта, лига, маг, манна, муза, оказия, псалом, сатана и т.д.; из греческой группы языков заимствован 1,1% лексем, например, елей, охлократия, стоик, тиара, эвтаназия и т.д.

Оценим количественно степень сходства распределений лексем по группам языков в двух анализируемых словарях: $K_{сх}=0,470$. То есть, сходство ниже среднего.

Отметим, что величина сходства долей заимствованных лексем из разных языковых семей ($K_{сх} = 0,650$) выше, чем сходство между словарями по языковым группам ($K_{сх} = 0,470$). Это можно объяснить тем, что некоторые семьи состоят из нескольких групп языков, например, индоевропейская — из 9 групп; иберийско-кавказская, финно-угорская, австронезийская, тунгусо-маньчжурская — каждая из двух языков. Остальные семьи представлены одним языком каждая.

3. Количество лексем, заимствованных из разных языков

Количественный анализ «Словаря иностранных слов» [39] впервые позволил установить, что русский язык заимствовал лексемы из 59 языков, входящих в 29 групп, объединенных в 15 семей. Подсчеты показали, что роль разных языков в пополнении русского языка заимствованными лексемами различна. Установлено, что самые многочисленные заимствования пришли из следующих 3-х языков, давших в сумме 51,6% лексем (Табл. 14):

1. Греческий (18,9% лексем), например: адиабата, акростих, аналог, дротик, фаза, фараон, филолог, циклон, эбонит, эвкалипт, эвфемизм, эгида, экология, элодея, эмблема, эмбрион, эпопея, эпос, этимон и т. д.

2. Латинский (18,1%), например: аббат, абберрация, аббревиация, фикция, флексия, эвапоратор, экзамен, элемент, эмигрант, эспандер и т. д.

3. Французский (14,5%), например: авария, авизо, аккорд, аргю, шаланда, шале, шампиньон, шансонетка, шапито, шок, эготизм, экивок, элероны, эпатаж и т. д.

Еще два языка добавили 7,9% лексем:

4. Английский (4,1%), например: вегетарианец, фидер, флаттер, фокстрот, фольклор, чарльстон, чартер, чек, шампунь, шельф, эль, юмор, яхта и т. д.

5. Немецкий (3,8%), например: абрис, драга, фельдфебель, футляр, цинк, шаблон, шайба, шарнир, шахта, шлак, шнапс, штаб, эльфы, эндшпиль, циферблат и т. д.

Языки итальянский (2,2%) и голландский (1,1%) в сумме дали 3,3% заимствований. Таким образом, эти 7 языков (кстати, все при-

надлежащие индоевропейской семье!) ответственны за 62,8% заимствованных лексем. Если учесть, что лексемы с неясным этимологом составляют 33,5% от общего количества, то на остальные 52 языка приходится всего 3,7% лексем «Словаря иностранных слов».

Таблица 14

Доля лексем, заимствованных из различных языков

Язык	Ветвь	Семья	Кол-во	%	Примеры
Греческий	Греч.	И-е	4355	18,93	Авгур, атом, варвар, зефир, кентавр, факел, фимиам, финик, фраза, циклоп, эврика, эфир
Латинский	Ром	И-е	4160	18,09	Абсолютный, вариант, дубликат, мотор, секта, функция, шалфей, шкала, эвакуация, эволюция
Французский	Ром	И-е	3347	14,55	Абордаж, аллея, балл, саржа, франк, шагренё, шанс, шантаж, шарада, шарж, экран, эмаль
Английский	Герм	И-е	936	4,069	Аболиционизм, акр, ленч, фильм, финиш, футбол, чемпион, чипсы, шельф, шорты, янки
Немецкий	Герм	И-е	880	3,826	Абзац, вундеркинд, дрель, зуммер, капут, линза, флаг, фрау, фюрер, цинк, эрзац, ягдташ
Итальянский	Ром	И-е	513	2,230	Аккорд, балдахин, валюта, фагот, фашизм, фелюга, фиаско, фреска, фу-маролы, цоколь
Голландский	Герм	И-е	248	1,078	Анкер, бак, бакен, вахта, флагман, шкипер, ют, шлюпка, штиль, шторм, штурвал, штурман, ял
Арабский	Сем	С-х	194	0,843	Адмирал, алгебра, бедуин, ислам, имам, люфа, мишура, самум, хадж, халиф, хна, шейх, яшма
Испанский	Ром	И-е	192	0,835	Альборада, вара, пампасы, ранчо, фейхоа, хабанера, хотя, хунта, эльдо-радо, эмбарго
Персидский	Иран	И-е	60	0,261	Абаз, бакшиш, изумруд, кран, ферзь, хурма, чадра, чайхана, чинара, ша-кал, шахматы
Польский	Слав	И-е	52	0,226	Аренда, вензель, гайдук, фанаберия, фигляр, фольга, фрамуга, цукаты, шляхта, шулер
Турецкий	Тюрк	Тюрк	49	0,213	Айва, байрам, аул, фундук, чалма, саман, сайгак, саксаул, фата, хан, чал-ма, ятаган

Язык	Ветвь	Семья	Кол-во	%	Примеры
Португальский	Ром	И-е	34	0,148	Авокадо, альбинос, баядерка, фламинго, эму, эскудо
Санскрит	Инд	И-е	32	0,139	Агни, адити, веды, йога, нирвана, сандхи, санскрит, чарвака, чатуранга, шудра
Китайский	Кит	К-т.	24	0,103	Гаолян, женьшень, тайфун, тунг, фанза, фынь, соя, хунхузы, цзяо, чесуча, шэньши, юань
Японский	Япон.	Япон	23	0,100	Гейша, дзю-до, кимоно, самураи, синто, харакири, цунами, шимоза
Индонезийский	Индон	А-н	22	0,096	Абака, агар-агар, гамбир, гонг, дюгонь, капок, манго, рами, саго, сияманг, таэль, трепанг
Монгольский	Монг.	Мон	15	0,065	Аймак, арат, архар, бурхан, дзёрен, панты, тарбаган, тугрик, цирик, хурал
Шведский	Герм	И-е	15	0,065	Лен, озы, трапп, тролль, фрекен, фру, шхеры
Венгерский	Угор.	Ф-у	14	0,061	Гусары, паприка, форинт, цимбалы, чардаш
Иврит	Сем	С-х	14	0,061	Аллилуйя, бегемот, кабала, талмуд, фарисеи
Алтайский	Тюрк	Тюрк	11	0,048	Бай, кабарга
Финский	Фин.	Ф-у	11	0,048	Лайба, нерпа, тундра
Хинди	Инд	И-е	9	0,039	Вишну, гавиал, хаки
Норвежский	Герм	И-е	8	0,035	Иола, слалом, фьельды, фьорд, шнека
Датский	герм	И-е	5	0,022	Нарвал, ригстаг, фолькетинг
Ирландский	Кельт	И-е	5	0,022	Багауды, менгиры
Кечуа	И-ю-а	Инде	5	0,022	Альпака, кипу, лама, пума, пуна,
Алгонкинский	И-с-а	Инде	4	0,017	Вигвам, опоссум, томагавк
Румынский	Ром	И-е	4	0,017	Дойна, лей, мамалыга, папуша
Татарский	Тюрк	Тюрк	4	0,017	Бек, дуван, каюк, нут
Тибетский	Тиб.	К-т	4	0,017	Лама, далай-лама, ламаизм, як
Чешский	Слав	И-е	4	0,017	Бижутерия, драбанты, робот
Исландский	Герм	И-е	3	0,013	Альтинг, гейзер, Эдда
Малайский	Мал	М-п	3	0,013	Айлант, агар-агар, анчар
Перуанский	Ю-а	Инд.	3	0,0130	Хинин, хинолин, хинон
Провансальский	Ром	И-е	3	0,013	Альба, пасторель

Язык	Ветвь	Семья	Кол-во	%	Примеры
Сингальский	Инд	И-е	3	0,013	Бери-бери, ная, турмалин
Тупигуарани	ю-а	Инд.	3	0,01	Агути, тапиока, тапир
Якутский	Тюрк	тюрк	3	0,013	Тарын, торбаса, чалтык
Амхарский	сем	С-х	2	0,009	Баобаб, негус
Аранта	Австр.	Авст	2	0,009	Киви, чуринги
Болгарский	Слав	И-е	2	0,009	Задруга, тесняки
Гавайский	П-н	М-п	2	0,009	Табу, тапа
Грузинский	Картв.	И-к	2	0,009	Самшит, чонгури
Таджикский	Иран	И-е	2	0,009	Декхане, чайрикер
Тамильский	Драв	драв	2	0,009	Катамаран, пария
Эскимосский	Эск.	Э-а	2	0,009	Иглу, каяк
Эсперанто	Г-р-с	И-е	2	0,009	Эсперанто, идо
Арамейский	сем	С-х	1	0,004	Голгофа
Армянский	Армян	И-е	1	0,004	Дашнакцутюн
Африканские	Афр	Афр.	1	0,00	Цеце
Бретонский	Кельт	И-е	1	0,004	Дольмены
Гольдский	Маньч.	Т-м	1	0,004	Кета
Казахский	Тюрк	Тюрк	1	0,004	Акын
Литовский	Балт.	И-е	1	0,004	Дайна
Мальгашский	мал	М-п	1	0,004	Рафия
Эвенкийский	Тунг.	Т-м.	1	0,004	Чум
Эстонский	Фин	Ф-у	1	0,004	Глинт
Сумма			15302	66,5	
Этимон неясен; гибриды и т.п.			7698	33,5	Автокар, ватман, дейтон
Общая сумма			23000	100,0	

Однако в пределах индоевропейской семьи вклад различных ветвей (групп) оказался следующим: максимальное количество лексем пришло из языков романской группы — 3097 (47,35%). Затем следуют языки германской ветви — 2988 лексем (45,69%). Из славянских языков заимствовано 356 лексем (5,44%). Греческая ветвь дала 69 лексем (1,05%). Менее всего пришло лексем из иранской (0,03%) и индийской (0,015%) ветвей.

Было установлено, что лексемы заимствовались из 33 различных языков, в том числе из 23 индоевропейских и 4-х тюркских, 2-х иберийско-кавказских и по одному из семито-хамитских, финно-угорских, тай-китайских и японской семьи.

В пределах индоевропейской семьи лексемы заимствовались из восьми славянских, шести германских, шести романских и по одному из языков следующих ветвей: греческой, иранской и индийской.

- 1) польский — 275 лексем (4,20%), например: империял, конференция, лига, муза, оказия и т.д.
- 2) латинский — 162 лексемы (2,48%), например: литания, минотавр, оракул, презумпция, тога и т.д.
- 3) старославянского — 70 лексем (1,07%), например: лепта, маг, манна, псалом, сатана и т.д.
- 4) греческого — 69 лексем (1,05%), например: елей, охлокра-тия, стоик, тиара, эвтаназия и т.д.
- 5) итальянский — 62 лексемы (0,95%), например: конфетти, импресарио, либретто, мадонна, мафия, trattoria и т.д.

4. Терминологический состав заимствованных лексем

Вопрос о том, какую долю словарного состава языка составляют термины интересует как лингвистов, так и практиков. Попробуем оценить долю терминов в современном русском языке. Известно, что «Словарь современного русского литературного языка» (1948–1965 гг.) [44] содержит около 120 тыс. словарных статей, причем терминов в нем практически не содержится из-за его «нормативного» характера. Известно, что имеется целый ряд различных русско-английских словарей терминов различных отраслей науки и техники. В частности, недавно появился «Новый большой русско-английский политехнический словарь» [46], содержащий 150 тыс. терминов. Если разделить это количество терминов на сумму литературных и терминологических лексем (то есть, 270 тыс.), то узнаем, что доля терминов равна 55%!

Русская лексикография, как известно, по ряду причин не так развита, как, например, англоязычная, где имеются такие боль-

шие толковые словари, как Вебстера 2-го издания объемом в 600 тыс. статей [55] или Оксфордский словарь 2-го издания объемом в 616 тыс. статей [54]. Относительно недавно появился более полный список слов русского языка — «Сводный словарь современной русской лексики» [43] объемом в 170 тыс. слов. По отношению к нему доля терминов будет равна 47%.

Несколько позднее этого словаря вышел в свет «Новый большой русско-английский словарь» (1997) [38], объемом в 300 тыс. русских слов. Авторы пишут, что «в словаре достаточно полно представлена терминология гуманитарных, социальных наук и искусства» (Предисловие). Они также включили «некоторое количество технической терминологии, наиболее употребительной в повседневной жизни» (Предисловие). Мы не знаем, какова доля технических терминов в этом словаре, но, вероятно, она невелика. Поэтому можно просто добавить к 300 тыс. этого словаря 150 тыс. чисто технических терминов, а затем произвести подсчеты. По-видимому, доля технических терминов в современном русском языке составляет около 33%. Заметим, что подсчетам Л. П. Ступина [45] в английском толковом словаре Вебстера доля терминов составляет около 24%.

Терминосистемы в значительной степени состоят из заимствованных терминов, а новые термины строятся из греко-латинских корней.

Установлено, что иноязычные термины в Словаре Ф. Н. Петрова (1964) [39] составляют 11%, а в Словаре Крысина — 10%. [32]. Следовательно, небольшой по объему Словарь Крысина «пропорционально» отражает долю заимствованных терминов в русском языке.

В результате количественного анализа установлено, что в словаре Ф. Н. Петрова [39] содержится 2514 терминов, принадлежащих 54 различным терминосистемам, то есть в среднем на одну терминосистему приходится 46,5 терминов. Однако, 21 терминосистема состоит из более, чем 46 терминов, следовательно, распределение неравномерно. В частности, 9 самых многочисленных терминосистем содержат 51,0% терминов. К числу таких терминосистем относятся следующие (Табл. 15):

1. Медицина (9,2%), например, анамнез, биопсия, брахикардия, буж, везикулы, гематома, кахексия, кома, ланцет, ларингоскоп, мастит, метрит, нистагм, стеноз и т.д.

2. Морское дело (6,6%), например: бакштаг, ватервейс, гак, квартердек, леер, мачта, мидель, нактоуз, обсервация, бензель, бимс, блок-шкив, бон, бред-вымпел и т.д.

3. Музыка (6,0%), например: адажио, ажитато, галоп, квартет, кода, ларгетто, лига, мажор, медиум, альт, бемоль, виртуоз, вольта и т.д.

Эти 3 терминосистемы содержат в сумме 21,8% всех терминов, то есть более одной пятой!

4. Ботаника (5,7%), например: азалия, альбиция, амброзия, базипетальный, виктория, гаалега, валериана, латания, мегаспоры и т.д.

5. Химия (5,4%), например: азот, барий, бериллий, валентность, кобальт, лецитины, натрий, нейтрализация, оксалаты, персульфаты, хроматография и т.д.

Заметим, что эти 5 самых многочисленных терминосистем содержат 32,9% терминов, то есть одну треть! Остальные 49 терминосистем содержат оставшиеся две трети терминов.

Таблица 15

**Ранжированное распределение заимствованных лексем
по терминосистемам**

Терминосистема	Словарь Ф. Н. Петрова [39]		Словарь Л.П. Крысина [32]	
	Количество	%	Количество	%
Медицина	213	9,188	6	4,444
Морское дело	165	6,561	1	0,741
Музыка	152	6,046	7	5,185
Ботаника	144	5,728	-	-
Химия	134	5,370	2	1,481
Физика	124	4,932	12	8,889
Военное дело	119	4,733	1	0,741
Биология	113	4,495	7	5,185
Математика	108	4,296	10	7,407

Терминосистема	Словарь Ф. Н. Петрова [39]		Словарь Л. П. Крысина [32]	
	Количество	%	Количество	%
Лингвистика	105	4,177	15	11,111
Астрономия	97	3,858	5	3,704
Анатомия	84	3,341	2	1,481
Техника	75	2,983	12	8,889
Зоология	69	2,745	1	0,741
Геометрия	65	2,585	5	3,704
Геология	64	2,546	-	-
Архитектура	63	2,506	-	-
Горное дело	56	2,227	-	-
Грамматика	51	2,030	-	-
Философия	50	1,989	4	2,963
Физиология	47	1,869	1	0,741
Спорт	45	1,790	15	11,111
Типографское дело	43	1,710	-	-
Юриспруденция	41	1,631	6	4,444
История	40	1,591	5	3,704
Авиация	38	1,511	2	1,481
Электричество	35	1,392	-	-
Коммерция	22	0,875	1	0,741
Мифология	19	0,756	-	-
Железнодорожное дело	18	0,716	-	-
Радио	12	0,477	-	-
Религия	12	0,477	-	-
Экономика	12	0,477	5	3,704
Филология	11	0,437	-	-
Психология	8	0,318	1	0,741
Геодезия	7	0,278	-	-
Минералогия	6	0,239	-	-
Сельское хозяйство	5	0,199	-	-
Театр	5	0,199	-	-
Полиграфия	5	0,199	-	-
Фотография	5	0,199	-	-

Терминосистема	Словарь Ф. Н. Петрова [39]		Словарь Л. П. Крысина [32]	
	Количество	%	Количество	%
Поэтика	4	0,159	-	-
Текстильное дело	4	0,159	-	-
Металлургия	3	0,119	-	-
Бухгалтерия	3	0,119	-	-
Логика	2	0,079	-	-
Метеорология	2	0,079	-	-
Политика	2	0,079	-	-
Шахматы	2	0,079	-	-
География	1	0,040	-	-
Автомобильное дело	1	0,040	-	-
Банковское дело (финансы)	1	0,040	3	2,222
Археологи	1	0,040	-	-
Механика	1	0,040	-	-
Информатика	-	-	5	3,704
Оптика	-	-	1	0,741
Сумма (56 т-с)	2514	100,000	135	100,0

6. Военное дело (4,7%), например: авангард, берма, гауптвахта, кираса, легенда, линейный, массировать, операция, палисад, панцирь, полигон, секрет, траверс.

7. Биология (4,5%), например: автохтоны, биполярный, витальный, гальванотаксис, комменсализм, мезотерий, мейоз, меланины, митоз, неотения, паразит и т.д.

8. Математика (4,3%), например: абак, вектор, геликоид, квадратрисса, лемниската, логарифм, магический, максимум, мантисса, ординальный, парабола, бинормаль и т.д.

9. Лингвистика (4,2%), например: агглютинация, вокализация, гармония, кинема, комбинаторный, конвергенты, лабиализация, лексема, микрогlossарий, морфема, назализация, палатализация, полисемантический, фонема, фразеология и т.д.

Отметим, что словари Н. Ф. Петрова [39] и Л. П. Крысина [32] в количественном отношении различаются следующим: в первом

содержится 2516 иноязычных лексем из 54 терминосистем, во втором — 135 лексем из 26 терминосистем.

Сравнение долей терминов каждой области в 2-х словарях показало, что степень сходства равна: $K_{сх} = 1 - 0,005 \times 93,62 = 1 - 0,4735 = 0,5265$. Это означает, что в количественном плане степень сходства терминосистем СРЕДНЯЯ.

ВЫВОДЫ

1. Подсчитано, что в современном русском языке иноязычные лексемы составляют не менее 8–16% (точнее — 11,6%);

2. Около 23 тыс. лексем были заимствованы из 59 различных языков, входящих в 29 групп из 15 семей, причем наиболее продуктивными являются следующие языки-доноры: греческий (18,9%), латинский (18,1%), французский (14,6%), английский (4,1%), немецкий (3,8%), итальянский (2,2%), голландский (1,1%), арабский (0,8%) и т.д.;

3. Установлено, что 2,5 тыс. терминов принадлежат 54 разным терминосистемам, наиболее многочисленными из которых являются следующие: медицина (включая анатомию и физиологию) (13,7%), биология (включая ботанику и зоологию) (13,0%), физика (включая астрономию) (8,8%), математика (включая геометрию) (6,9%), морское дело (6,6%), музыка (6,0%), лингвистика (включая грамматику) (6,2%), химия (5,4%), военное дело (4,7%) и т.д.

Часть 3. Школьный словарь иностранных слов

Л. П. Крысина

АННОТАЦИЯ. Анализ показал, что 1410 заимствованных лексем принадлежат к 22 языкам из 12 групп 7 языковых семей; наиболее продуктивными являются следующие языки: фр. (37,2%), нем. (16,9%), англ. (12,8%), лат. (10,1%), греч. (8,2%). Лексемы относятся к сущ. — 88,4% (в том числе к м. р. — 52,6%; ж. р. — 30,9%; с. р. — 4,9%); прил. — 9,7%; глаг. — 1,4%; нар. — 0,5%. Средняя полисемичность существительных равна 1,62 знач./лекс.; прилагательных — 1,47 знач./лекс.; глаголов — 1,60 знач./лекс.; наречий — 1,60 знач./лекс. Обнаружено 75 лексем, имеющих следующие стилиевые пометы: разг. — 49,3%; собир. — 24,0%; неодобр. — 12,0%; иронич. — 4,0% и т.д. из следующих языков: нем. (32,0%); фр. (21,3%); англ. (9,3%); лат. (9,3%); греч. (6,7%). Обнаружено 142 терминологические пометы (9,8% лексем Словаря), представляющие 27 терминосистемы, в том числе: лингв. (10,9%), спорт. (10,9%), тех. (8,7%), физ. (8,7%), мат. (7,2%) и т.д., причем термины заимствовались из следующих языков: англ. (20,3%); нем. (19,6%); фр. (19,7%); лат. (16,7%); греч. (8,7%) и т.д. Выявлено 20 пар омонимов, 2 пары синонимов и 26 пар антонимов. Обнаружено 55 препозитивных деривационных морфем из языков: греч. (36 морфем), лат. (14), нем. (2), англ. (2), фр. (1), а также 10 постпозитивных морфем, восходящих к греческому языку.

ABSTRACT. Borrowed lexemes belong to 22 different languages, 12 groups and 7 families. Most foreign words have been borrowed from French (37.2%), German (16.9%), English (12.8%), Latin (10.1%), Greek (8.2%), etc. including nouns (88.4%), adjectives (9.7%), verbs (1.4%), adverbs (0.5%). Average polysemy of borrowings equals to 1.6 meanings per lexeme. 75 lexemes have stylistic marks, namely: colloq. (49.3%), collect. (24.0%), derog. (12.0%), ironic. (4.0%), etc. Marked words belong to the following languages: German (32%), French (21.3%), English (9.3%), Latin (9.3%), Greek (6.7%), etc. 142 terms belong to the following terminologies: language (10.9%), sport (10.9%), tech. (8.7%), phys. (8.7%), math. (7.2%), etc. Terms have been borrowed

from English (20.3%), German (19.6%), French (19.7%), Latin (16.7%), Greek (8.7%), etc. 20 pairs of homonyms, 2 pairs of synonyms and 26 pairs of antonyms have been found. Borrowed derivational morphemes have been found, namely: 10 suffixal (all from Greek) and 55 prefixal [Greek (36 morphemes), Latin (14), German (2), English (2), French (1)].

Иноязычная лексика (ранее использовали менее точный термин «иностранная») составляет как минимум от 8% до 16% лексем современного русского языка [14]. Хотя имеется ряд работ, посвященных их описанию [16; 17; 21; 31; 34; 42; 48; 49], до сих пор в литературе отсутствует следующая точная количественная информация:

- 1) каков полный набор языков, из которых пришли заимствования;
- 2) какое количество слов заимствовано из каждого из них;
- 3) каким частям речи принадлежат заимствования;
- 4) каково соотношение между заимствованными существительными разного грамматического рода;
- 5) к каким стилистическим пластам относятся заимствования;
- 6) каким терминосистемам принадлежат заимствования.
- 7) существуют ли между заимствованиями омонимические, синонимические или антонимические отношения;
- 8) какие деривационные морфемы заимствуются и из каких языков

Поэтому мы поставили своей задачей получить эту информацию и провели пилотное исследование, количественно проанализировав относительно небольшой современный словарь, содержащий 1500 иностранных слов [32] (далее: «Словарь»).

Анализ показал, что всего в Словаре содержится 1476 словарных статей, в том числе 65 деривационных формантов (55 препозитивных и 10 постпозитивных), 1246 существительных, 137 прилагательных, 20 глаголов и 5 наречий.

Однако, следует сделать некоторые замечания. Так, у четырех несклоняемых лексем в дефинициях кроме 1-го значения «существительного» на правах 2-го значения фигурируют в двух слу-

чаях «прилагательные» (кантри, хаки) и в двух — наречия (соло, факсимиле).

В английской лексикографии принято под одну лексему подводить образованные по конверсии лексемы, обозначающие различные части речи. Посмотрим, например, как лексема «хаки» подается в авторитетном англоязычном словаре серии Рэндом Хаус [53]:

khaki — **n.** 1. dull yellowish brown. 2. a stout twilled cotton cloth of this color, used esp. in making uniformf. 3. Usually, **khakis**. (used with a plural v.) **a.** a uniform made of this cloth, esp. a military uniform. **b.** a garment made of this cloth, esp. trousers. 4. a similar fabric of wool. **-adj.** 5. of the color khaki. 6. made of khaki

[53, 1053].

Как известно, в английских словарях аббревиатура **n** (= noun) означает существительное, **adj** (= adjective) — прилагательное. Таким образом, в одной словарной статье две лексемы, принадлежащие к разным частям речи (существительному и прилагательному), поданы просто как разные значения одного слова, что неприемлемо в русской лексикографии. Известно, например, следующее определение: «ОМОНИМЫ. Слова, принадлежащие к одной и той же части речи и одинаково звучащие, но различные по значению. *Омонимы функциональные*. Совпадающие в звуковом составе слова разных частей речи. — Измерение «точно» (имя прилагательное). — Измерение составлено «точно» (наречие). — Сегодня небо «точно» море (сравнительный союз). — Его «точно» подменили (модальная частица)» [3, 176–177].

В соответствии с современными лексикографическими представлениями каждую такую словарную статью мы разбиваем на две разные омонимичные лексемы, а именно: ХАКИ прил.; ХАКИ сущ.; КАНТРИ сущ.; КАНТРИ прил.; СОЛО сущ.; СОЛО нареч.; ФАКСИМИЛЕ сущ.; ФАКСИМИЛЕ нареч.

1. Языки — источники иноязычных заимствований

Количественный анализ Словаря [32] показал (Табл. 16), что русский язык заимствовал лексемы из 22 разных языков, входящих состав 12 групп 7 языковых семей, однако, вклад каждого из них различен. Больше всего заимствований пришло из фран-

цузского языка (37,3% всех лексем), например, абсолютизм, авангард, авторитарный, агрессия, акционер, операция, оптимизм, метис, маньяк, резюме, социальный, эшелон и т.д.

Множество лексем было заимствовано из немецкого языка (16,9%), например: авторитет, адвокат, администрация, анализ, анатомия, аргумент, магистраль, макулатура, лирика, логика, китч, кризис, критика, редакция, секреция, специфика, шаблон, шайба, шарнир, шахта, шнапс, экспедиция, юрист и т.д.

Мы выделили также группу лексем, источниками заимствования которых указаны сразу два языка: французский и немецкий (8,9% лексем), например: адаптация, герметический, дисциплина, инстанция, каста, квалификация, комплимент, локальный, монумент, плагиат, позитивный, радиация, циклон и т.д.

Отметим, что только из двух этих языков в русский пришло 63% лексем, содержащихся в Словаре.

Следующим по количеству заимствованных лексем идет английский язык (12,8%), например: аэробика, байкер, бойкот, босс, брифинг, вестерн, кантри, киллер, компьютер, конвейер, кроль, лазер, лайнер, лидер, лобби, миксер, мониторинг, панк, плеер, плоттер, прессинг, ралли, рейтинг, саммит, скотч, фут, юмор и т.д.

Таким образом, из французского, немецкого и английского языков — самых мощных источников заимствования — пришло 76% всех иноязычных лексем (львиная доля!).

Таблица 16

Языки — источники заимствований

Язык	Кол.	%	Примеры
Французский	525	37,24	Анонс, анфас, апломб, аферист, банальный, бонна, бюджет, вандал, каламбур, парламентар, реванш, титры
Немецкий	238	16,88	Абзац, аннулировать, банкноты, биатлон, вексель, клиент, квант, полтергейст, путч, труппа, цейтнот, шлягер, штамп
Английский	180	12,76	Айсинг, аутсайдер, аэробика, багги, бизнес, гангстер, дизайн, зомби, ковбой, комикс, нонсенс, паблисити, плеер, принтер, рейтинг, сейф, скотч, триллер, фильм
Латинский	142	10,07	Аббревиация, абитуриент, актуальный, априори, аспект, бацилла, вакуум, гладиатор, гороскоп, грамматика, консенсус, культура, спутник, статус, эксцентризм

Язык	Кол.	%	Примеры
Греческий	116	8,23	Антиномия, апогей, асимметрия, атом, варвар, гиперболла, гипотенуза, евангелие, канон, муза, семиотика, трилогия, фантастика, фемида, хронология, эфемерный, эфир
Нем-франц	126	8,94	Агрессия, виза, гарантия, дефицит, инерция, коалиция, конверсия, миграция, радиация, синдром
Итальянский	33	2,34	Аббревиатура, автострада, брутто, бутафория, валюта, карикатура, нетто, партитура, септет, темп, фашизм
Польский	24	1,70	Аренда, кампания, каникулы, католик, ксендз, облигация, палитра, пунктуальный, фортель
Нидерландск.	4	0,29	Дюйм, штопор, штурман, ювелир
Японский	4	0,29	Дан, икебана, карате, ниндзя
Арабский	3	0,21	Ислам, кайф, коран
Иврит	2	0,14	Иуда, раввин
Испанский	2	0,14	Хунта, эмбарго
Санскрит	2	0,14	Йог, йога
Австралийск	1	0,07	Коала
Кельтские	1	0,07	Бард
Норвежский	1	0,07	Слалом
Полинезийск	1	0,07	Табу
Португальск	1	0,07	Ламбада
Турецкий	1	0,07	Мечеть
Финский	1	0,07	Сауна
Хинди	1	0,07	Хаки
Чешский	1	0,07	Робот
Сумма	1410	100,0	

В данной работе мы учитывали только языки, которые являлись непосредственными источниками заимствований, хотя известно, что многие из них сами ранее заимствовали множество лексем из классических языков — греческого и латинского.

Немало лексем, однако, было заимствовано русским языком непосредственно из этих языков. Так, из латинского пришло 10,0% лексем, например: квота, плебисцит, прелюдия, презентация, постскриптум, пунктуация, республика, референдум, фундамент, цензура, экслибрис, эмиссия, юстиция и т.д.

Из греческого заимствовано 8,2% лексем, например: автономия, апокалипсис, архипелаг, гипотенуза, керамика, мегаполис, психика, саркофаг, синтаксис, система, тактика, эпос, этнос, эфемерный и т.д.

Таким образом, в сумме 5 языков дали 94% иноязычных лексем! Заметим, что все эти языки входят в индоевропейскую языковую семью. Если учесть, что русский язык заимствовал лексемы еще из 10 языков этой семьи (5% лексем), то иноязычные лексемы, пришедшие из индоевропейских языков, составят 99,1% всех заимствований.

Остальные 7 языков, входящих в состав 6 различных семей, в сумме дали 0,9% заимствований.

Следовательно, роль каждого языка является очень разной, причем известно, что количество заимствованных лексем зависит от интенсивности культурных и территориальных контактов.

2. Частеречная принадлежность заимствованных лексем

Заимствования, как показывают результаты анализа, могут принадлежать к разным частям речи. Наиболее многочисленными являются существительные (88,4% лексем), например: абориген, афера, аффикс, банкир, бухгалтерия, вето, жури, оригинал, орбита, система, цензура, цилиндр, яхта и т.д. (табл. 17).

Таблица 17

Языки, а также частеречная и родовая принадлежность заимствований

Язык	Муж.	Сред.	Жен.	Прил.	Глаг.	Нар.	Всего	%
Этимон — Греч	107	2	89	14	-	-	212	-
Этимон — Лат	237	7	164	82	8	-	498	-
Англ.	151	7	17	4	1	-	180	12,8
Греч.	42	1	65	8	-	-	116	8,2
Итал.	17	3	10	1	-	2	33	2,3
Лат.	56	34	33	15	-	4	142	10,1
Нем.	86	3	137	9	3	-	238	16,9
Нем.-фр.	57	-	44	21	4	-	126	8,9

Язык	Муж.	Сред.	Жен.	Прил.	Глаг.	Нар.	Всего	%
Поль.	11	-	11	2	-	-	24	1,7
Фран.	305	17	111	76	12	1	525	37,2
Проч.	17	4	7	1	-	-	26	1,9
Сумма	742	69	435	137	20	7	1410	100,0
%	52,6	4,9	30,9	9,7	1,4	0,5	100,0	-

Менее многочисленными являются имена прилагательные (9,7%), например: антропогенный, визуальный, помпезный, стабильный, фьючерсный, генеральный, лояльный, минорный и т.д.

Глаголы составляют 1,4% лексем, например: аранжировать, парафировать, ратифицировать.

Наречия являются самыми малочисленными среди заимствований (0,5%), например: априори, анфас, брутто, де-юре, соло, факсимиле и т.д.

В русском языке, как известно, существует категория (граммема) рода, поэтому заимствованная лексема в русском языке попадает в какой-либо родовой класс. В ряде языков эти категории соответствуют друг другу (латинский, французский, итальянский, немецкий, польский), в других случаях носители русского языка относят заимствованные лексемы в тот или иной класс интуитивно. Реальная картина распределения заимствованных существительных по родам имеет следующий вид: к мужскому роду относятся 53% существительных, к среднему 5%, а к женскому — 31%. В заимствованиях из одних языков существительных мужского рода больше, чем женского (английский, итальянский, латинский, французский), в других же ситуация обратная (греческий, немецкий).

3. Полисемичность лексем, заимствованных из разных языков

Как известно, вновь заимствованные лексемы являются однозначными (моносемичными) [5]. Анализ материала Словаря [32] показал, что 57% существительных являются однозначными, например: иммигрант, акупунктура, акционер, вотум, десерт, интерьер, консерватория, комплект, компонент, компромисс, ком-

форт, полимер, неологизм, некролог, радикальный, расизм, штат, штраф, штепсель, эгоизм (Табл. 18).

Двузначные составляют 26% лексем, например: автономия, абзац, абориген, апогей, базис, библия, виза, дискотека, донор, конспирация, композиция, негатив, муза, монополия, мистика, мессия, пунктуация, ранг, штурм.

Трехзначные — 14% лексем, например: авангард, авторитет, анализ, ас, анатомия, блок, вариант, вирус, диплом, консультация, морфология, мораль, модерн, миссия, манера, логика, лидер, штаб, штамп, экземпляр, экономика.

Четырехзначные — 1,4% лексем, например: бюллетень, горизонт, материя, период, платформа, редакция, секрет, факс, хроника.

Пятизначные — 0,5% лексем: диск, модель, партия, радио, тип, фантазия.

Шестизначные — 0,2% лексем: класс, стиль, элемент.

Семизначные — 0,2%: система.

Подсчеты показали, что средняя полисемичность (Пср) имен существительных равна 1,62 значения на лексему (то есть $Пср = 1,62 \text{ зн/лекс}$).

Таблица 18

Полисемичность существительных, прилагательных, глаголов и наречий

Полисемия	Гр	Лат	Фр	Нем	Фр-Н	Англ	Поль	Ит	Проч	Всего
Существительное										
1 значение	70	73	232	108	50	141	9	14	20	717
2 значения	29	38	94	76	33	28	8	14	8	328
3 значения	7	9	98	36	13	5	4	2	-	174
4 значения	1	3	4	3	5	-	1	-	-	17
5 значений	-	-	3	3	-	-	-	-	-	6
6 значений	-	-	2	-	-	1	-	-	-	3
7 значений	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Количество	108	123	433	226	101	175	22	30	28	1246
Средн. Сущ.	1,42	1,53	1,74	1,75	1,73	1,21	1,86	1,60	1,29	1,62
Прилагательное										
1 значение	6	7	53	5	11	3	2	1	-	88

Полисемия	Гр	Лат	Фр	Нем	Фр-Н	Англ	Поль	Ит	Проч	Всего
2 значения	1	6	15	2	9	-	-	-	1	34
3 значения	1	2	8	1	1	1	-	-	-	14
4 значения	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Количество	8	15	76	9	21	4	2	1	1	137
Средн. Прил.	1,37	1,67	1,41	1,78	1,52	1,50	1,00	1,00	1,00	1,47
Глагол										
Полисемия	Гр	Лат	Фр	Нем	Фр-Н	Англ	Пол	Ит	Проч	Всего
1 значение	-	-	8	2	3	1	-	-	-	14
2 значения	-	-	2	1	-	-	-	-	-	3
3 значения	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
4 значения	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
5 значений	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Количество	-	-	12	3	4	1	-	-	-	20
Средн. глаг.	-	-	1,67	1,33	1,75	1,00	-	-	-	1,60
Наречие										
Наречие — 1 зн.	-	4	1	-	-	-	-	2	-	7
Средн. нареч	-	1,00	1,00	-	-	-	-	1,00	-	1,00
Общее количество	116	142	522	238	126	180	24	33	29	1410
Общая средн										1,60

Средняя полисемичность существительных, заимствованных из греческого (Пср=1,42 зн/лекс), латинского (Пср=1,52 зн/лекс), итальянского (Пср=1,60 зн/лекс) и особенно английского (Пср=1,21 зн/лекс) языков, ниже общей средней величины.

Известно, что заимствования из греческого и латинского языков в своей массе пришли в русский язык, конечно же не в античный период. Это так называемые неоклассические образования периода XVIII–XX вв. [5].

Заимствования из английского языка особенно бурно стали появляться в русском в середине-конце XX века [5], и в большинстве своем являются однозначными, реже — двузначными, подчиняясь общей закономерности: «Чем старше заимствованная лексема, тем она многозначнее, и наоборот» [5].

Существительные из немецкого (Пср=1,75 зн/лекс), французского (Пср=1,73 зн/лекс) и польского (Пср=1,86 зн/лекс) начали проникать в русский язык еще раньше [5], поэтому они в среднем накопили несколько больше значений.

Что касается многозначности прилагательных, то из 137 лексем однозначными из них являются 64,2%, например: антропогенный, банальный, галантный, гелиоцентрический, визуальный, интимный, корректный, мануальный, одиозный, патриархальный, респектабельный, спонтанный, тотальный, фьючерсный, эксклюзивный, эфемерный и т.д.

Двузначные составляют 24,8%, например: авторитарный, актуальный, виртуальный, гуманитарный, компетентный, мобильный, негативный, персональный, рациональный, сакраментальный, утилитарный, факультативный, экстренный, эластичный, юридический и т.д.

Трехзначные дали всего 10,2% лексем: идеальный, классический, консервативный, оригинальный, позитивный, примитивный, универсальный, фундаментальный, хронический, элементарный, эпический.

Четырехзначным является одно прилагательное: нейтральный.

Подсчеты показали, что заимствованные прилагательные в среднем имеют величину полисемичности: Пср=1,47 зн/лекс.

Ниже общей средней Пср у прилагательных греческого (Пср=1,37 зн/лекс), французского (Пср=1,41 зн/лекс), а также польского (Пср=1,00 зн/лекс) и итальянского (Пср=1,00 /лекс) языков.

Немного выше средней полисемичность прилагательных, пришедших из английского (Пср=1,50 зн/лекс), латинского (Пср=1,67 зн/лекс) и особенно немецкого (Пср=1,78 зн/лекс) языков.

Отметим, что хотя прилагательные составляют всего 9,7% заимствованных лексем, различия величин средней полисемичности внутри группы представляют интерес в плане установления различий между языками-источниками.

Иноязычные глаголы в Словаре немногочисленны — 20 лексем (1,4% всех заимствований). По количеству значений они распределяются следующим образом:

Однозначные (14 лексем), например: аранжировать, аннулировать, баллотироваться, доминировать, игнорировать, инкриминировать, компрометировать, констатировать, парафировать, ратифицировать, третировать, утрировать, шокировать, шунтировать.

Двузначные — 3 лексемы: котироваться, фигурировать, экспонировать.

Трехзначный — один: дублировать.

Четырехзначный — один: форсировать.

Пятизначный — один: фиксировать.

В среднем заимствованные глаголы имеют полисемичность $Пср=1,60$ зн/лекс. Однако, глаголы из разных языков различаются величинами $Пср$, а именно: у немецких ($Пср=1,33$ зн/лекс) и английских ($Пср=1,0$ зн/лекс) они ниже общей средней, а у французских ($Пср=1,67$ зн/лекс) эта величина несколько выше общей средней.

В целом, иноязычные лексемы анализируемого Словаря имеют $Пср=1,60$ зн/лекс

По количеству значений у лексем они распределяются следующим образом: однозначные — 58,6%; двузначные — 25,9%; трехзначные — 13,4%, четырехзначные — 1,3%; пятизначные — 0,8% всех лексем Словаря.

4. Языки — источники и стилевые пометы

Представляет интерес оценить количество стилистически маркированных заимствованных лексем, поскольку иноязычная лексика представляет собой специфический слой словарного состава любого языка. В анализируемом Словаре используется 8 видов стилистических помет у 75 лексем (табл. 19). Отметим, что иногда одна лексема маркируется несколькими стилистическими пометами, каждую из которых мы учитывали отдельно. Наиболее распространенной пометой является «разг.» — 37 лексемы (49,3% всех маркированных лексем), например: анализ, ас, библия, бюллетень, диплом, епархия, ересь, импорт, кайф, калибр, камера, камуфляж, классический, конспирация, координата, кризис, ксерокс, лирика, мания, материя, механика, модерн, негатив, регламент, рок, тем-

пература, терапия, факс, фантазия, фантастика, финансы, фокус, хирургия, хроника, цейтнот, церемония, экземпляр.

Таблица 19

Стилистические пометы у заимствованных лексем

Помета	Непосредственный источник заимствования									Сумма	%
	Греч	Лат	Фр	Нем	Анг	Н-ф	Пол	Ит	Проч		
Бран.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1,33
Жаргон.	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2	2,67
Иронич.	-	2	1	-	-	-	-	-	-	3	4,0
Неодобр	-	-	3	2	1	1	-	1	1	9	12,0
Простореч.	-	-	-	2	1	-	-	-	-	3	4,0
Разг.	3	3	7	13	3	5	2	-	1	37	49,3
Собир.	2	2	4	5	2	1	-	2	-	18	24,0
Шутл.	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2	2,67
Всего	5	7	16	24	7	7	2	3	4	75	100
%	6,7	9,3	21,3	32,0	9,3	9,3	2,7	4,0	5,4	100,0	-

Помета «собир.» маркирует 18 лексем (24,0%), например: аристократия, аудитория, бутафория, бухгалтерия, валюта, галантерея, импорт, керамика, контрабанда, лирика, корреспонденция, номенклатура, пресса, техника, фантастика, экспедиция, электроника, эмиграция.

Помета «неодобр.» обнаружена у 9 лексем (12,0%), например: бюрократ, бюрократизм, бюрократия, гастролер, комедия, макулатура, хамелеон, хунта, шоу

Пометой «иронич.» — маркировано 3 лексемы (4,0%): идиллия, материя, оракул,

Пометой «простореч.» маркировано 3 лексемы (4,0%): кино, класс, фирма

Пометы «жаргон» — 2 лексемы (2,67%): авторитет, кайф

Помета «шутл.» — 2 лексемы (2,67%): кайф, экземпляр

Помета «бран.» стоит у одной лексемы (1,33%): дебил

Вклад различных языков в формирование стилистических помет у заимствованных лексем представлен в таблице 18. Наибольш-

шее количество маркированных лексем пришло из немецкого языка (32,2%). Затем идут французский (21,3%), латинский (9,3%), английский (9,3%), греческий (6,7%) и итальянский (4,0%) языки.

5. Языки-источники и терминологические пометы

В ходе анализа было выявлено 138 терминологических помет у лексем, содержащихся в словаре. Это означает, что доля терминов в Словаре заимствований составляет 9,8%. В целом, эта доля соответствует оценкам, полученным нами ранее [5]. Мы считаем, что «термин — это лексема, имеющая хотя бы одно значение, известное специалистам в какой-либо области» [11].

Всего выявлено 27 различных терминологических помет, однако, как количество терминов в каждой системе, так и вклад каждого языка различны. Так, наибольшее количество терминов принадлежат следующим двум терминосистемам (табл. 19а):

1. «лингвистика» (1,9%), например: арго, аффикс, императив, инфинитив, номинация, омонимия, перфект, префикс, период, синонимия, тавтология;

2. «спорт» (10,9%), например: картинг, овертайм, партер, прессинг, стайер, цейтнот.

В сумме эти две терминосистемы содержат 21,7% лексем. Затем идут следующие терминосистемы:

«тех.» (8,7%), например: генератор, диод, кассета, конструктивный

«физ.» (8,7%), например: атмосфера, ватт, вольт, дисперсия, дифракция, диффузия, диэлектрик, индукция, ион, квант, кинетический, ом, эмиссия

«мат.» (7,25%), например: аксиома, аргумент, вектор, индукция, иррациональный, координата, логарифм, период, функция

Отметим, что пять наиболее многочисленных терминосистем содержат 46,4% терминов, то есть почти половину.

Таблица 19а

Языки и терминосистемы

Помета	Непосредственный источник заимствования									Сумма	%
	Греч	Лат	Фр	Нем	Анг	Н-ф	Пол	Ит	Проч		
Ав.			1		1					2	1,4
Анат	1			1						2	1,4
Арх.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,7
Астр.	2	1	2							5	3,5
Биол.	1	1		2	1	1	1			7	4,9
Воен			1			1				2	1,4
Геом.	2	2		1						5	3,5
Зоол		1								1	0,7
Инф.	1	1			3					5	3,5
Ист			4						1	5	3,5
Ком					1					1	0,7
Лингв	4	5	1	3	1	1				15	10,6
Мат		3	2	2		3				10	7,0
Мед	1	1	3			1				6	4,2
Мор					1					1	0,7
Муз			2	2		1		1	1	7	4,9
Опт				1						1	0,7
Псих							1			1	0,7
Спец			2			1				3	2,1
Спорт				1	13				1	15	10,6
Тех			2	4	4	2				12	8,5
Физ		2	1	4	1	4				12	8,5
Физиол			1			1				2	1,4
Филос		1	1	2						4	2,8
Фин				2		2				4	2,8
Хим				1		1				2	1,4
Эк				2	2				1	5	3,5
Юр		4	1			1				6	4,2
Всего	13	23	24	27	28	20	2	1	4	142	100
%	8,7	16,7	16,7	19,6	20,3					100,0	-

Вторая половина терминов распределяется между оставшимися 22 терминосистемами. К многочисленным терминосистемам относятся следующие:

«биол.» (5,1%), например: мембрана, морфология, протоплазма, хоминг, ритуал, фермент, хромосома;

«муз.» (5,1%), например: аранжировка, интервал, мажорный, минорный, метр, партитура, такт;

«мед.» (4,3%), например: консервативный, реабилитация, синдром, эйфория;

«юр.» (4,3%), например: вотум, депортация, де-факто, де-юре, инкриминировать, легитимный, санкция.

Эти 9 терминосистем содержат в сумме 65,2% лексем, то есть, две трети терминов.

Остальные 18 терминосистем (то есть две третьих) содержат 34,8% (то есть одну треть) терминов.

Еще 6 терминосистем содержат 18% терминов:

«астр.»: астероид, болид, гелиоцентрический, геоцентрический

«геом.»: катет, параллелепипед, параллелограмм, сектор, сегмент

«инф.»: алгоритм, вирус, интерфейс, курсор, плоттер, файл, символ, терминал

«ист.»: гувернантка, лицей

«эк.»: аутсайдер, индекс, маркетинг, стагнация, эмбарго

«фин.»: дефицит, дотация, индекс, интервенция.

По языкам-источникам термины распределяются следующим образом: английский (20,3%), немецкий (19,6%), французский (16,7%), латинский (16,7%), греческий (8,7%), немецко-французские (14,1%) и т.д.

6. Омонимия заимствований

Хотя существует несколько определений омонимии, мы пользуемся следующей дефиницией «языковой омонимии»: «Омонимы — это две или более равнозвучащие, но разнозначащие лексемы, морфемы или фраземы, восходящие к различным этимонам» (табл. 20).

Таблица 20

Омонимия

Акция — 1,2; Блок — 1,2,3; Бюро — 1,2; Граф — 1,2; график — 1,2;
 дисциплина — 1,2; индукция — 1,2; критический — 1,2; купюра — 1,2;
 курс — 1,2; метр — 1,2; нота — 1,2; орден — 1,2; радио-... — 1,2; реакция —
 1,2; секрет — 1,2,3; такт — 1,2; ферма — 1,2; фокус — 1,2; штат — 1,2;
 эмиссия — 1,2

Выявлено 20 групп омонимов.

7. Синонимия заимствований

Хотя существует ряд определений синонимии, мы пользуемся следующим определением «языковой синонимии»: «Синонимы — это две или более разноразличные лексемы, морфемы или фраземы, имеющие хотя бы одно значение, одинаковое для всего ряда» [5; 6].

Составитель Словаря [32] отметил только 2 пары синонимов: бодибилдинг (англ.) = культуризм (англ.) и плебисцит (лат.) = референдум (лат.).

8. Антонимия иноязычных лексем

Хотя существуют различные определения антонимии, мы определяем «языковую антонимию» следующим образом: «Антонимы — это две разноразличные лексемы, морфемы или фраземы, противоположные хотя бы по одному значению» [5; 6] (Табл. 21).

Таблица 21

Антонимические пары, отмеченные в Словаре

Альтруизм/эгоизм; антипатия/симпатия; арьергард/авангард;
 асимметрия/симметрия; брутто/нетто; горизонтальный/вертикальный;
 гелиоцентрический/геоцентрический; иммиграция/эмиграция; иммигрант/
 эмигрант; импорт/экспорт; интерьер/экстерьер; иррациональный/
 рациональный; максимальный/минимальный; материализм/идеализм;
 матриархат/патриархат; минорный/мажорный; негативный/позитивный;
 объективный/субъективный; оптимизм / пессимизм; пессимизм/оптимизм;
 позитив/негатив; позитивный/негативный; прогресс/регресс; рациональный/
 иррациональный; спринтер/стайер; экстенсивный/интенсивный

В ходе анализа Словаря [32] было выявлено 26 антонимических пар лексем, специально отмеченных составителем. В их числе оказалось 16 пар существительных и 10 пар прилагательных. Отметим, что доля существительных-антонимов равна 2,5%; доля прилагательных-антонимов составляет 14,6%.

Не было обнаружено иноязычных глаголов-антонимов либо наречий-антонимов (хотя пару де-юре и де-факто следовало бы отметить как антонимичную).

9. Заимствованные препозитивные и постпозитивные деривационные морфемы

Известно, что словообразовательная подсистема современного русского языка содержит ряд префиксов (приставок) и суффиксов иноязычного происхождения. Существует также целый ряд словообразовательных морфем, восходящих к греческим или латинским корням сложений, деривационный статус которых разные авторы оценивают по-разному: аффиксы, аффиксоиды, полуаффиксы, опорные компоненты сложений (КС), составные части сложных слов (ЧСС) и т.д.

Вследствие субъективного подхода к оценке статуса деривационных морфем возникают многочисленные ситуации, когда одна и та же единица попадает в разные классы у разных авторов. Так, из 55 препозитивных морфем (Табл. 9), содержащихся в Словаре, 14 отнесено к разряду «приставок», а остальные — к частям сложных слов (ЧСС). В то же время у авторов раздела «Словообразование» в академической грамматике (Лопатин, Улукханов, 1982) «приставками» названы только 13 морфем из этого списка, причем приставки «гипер-» и «интер-» в анализируемом Словаре даются как ЧСС. С другой стороны, так называемые приставки «би-», «квази-» и «псевдо-» анализируемого Словаря авторы [34] раздела «Словообразование» Русской грамматики (1982) рассматривают как компоненты сложных слов (ЧСС) (табл. 22).

Таблица 22

Иноязычные препозитивные деривационные морфемы

Препозитивная морфема	Этимология	Деривационный статус морфем		
		Крысин (1997)	Лопатин, Улуханов [34]	Шевелева (1974) [38]
Авиа...	Сокр. Слова «авиационный» Лат. Avis «Птица»	ЧСС	КС	П-д
...графия	Греч. Grapho «Пишу, черчу»	ЧСС	КС	П-д
Авто...	Греч. Autos «Сам»	ЧСС	КС	П-д
Анти...	Греч. Anti... «противо...»	Приставка	Приставка	-
Астро..	Греч. Aster, astron «Звезда»	ЧСС	КС	П-д
Аудио...	Лат. Audire «Слышать»	ЧСС	-	-
Аэро...	Греч. Aer «Воздух»	ЧСС	КС	П-д
Би...	Лат. Bi... «Дву(х)» < bis «дважды»	Приставка	-	-
Библио..	Греч. Biblion «Книга»	ЧСС	-	-
Био..	Греч. Bios «Жизнь»	ЧСС	КС	П-д
Видео..	Лат. Video «Вижу»	ЧСС	КС	-
Гем., гемат.	Греч. Haima «Кровь»	ЧСС	-	-
Гео...	Греч. Ge «Земля»	ЧСС	КС	П-д
Гидро..	Греч. Hydor «Вода, влага»	ЧСС	КС	П-д
Гипер...	Греч. hyper «Над, сверх»	ЧСС	-	-
Гипо...	Греч. Huro «Внизу, под»	ЧСС	-	-
Де..., дез..	Лат. De означает «Отсутствие, противоположность»	Приставка	-	-
Дис..., диз...	Лат. dis..., греч dys... означает «разделение, отделение, отрицание»	Приставка	-	-
Зоо...	Греч. Zoe «Жизнь»	ЧСС	КС	П-д
Интер...	Сокр. Слова «интернациональный» Лат. inter «между» + nation (nationis) «народ»	ЧСС	-	-
Кардио...	Греч. Kardia «Сердце»	ЧСС	КС	П-д
Квази...	Лат. Quasi «Как будто, как бы» = «мнимый, ненастоящий»	Приставка	КС	П-д
Кино...	Нем. Kino сокращение слова Kinematograph «Кинематограф»	ЧСС	КС	П-д

Препо- зитивная морфема	Этимология	Деривационный статус морфем		
		Крысин (1997)	Лопатин, Улуханов [34]	Шевелева (1974) [38]
Космо...	Греч. Kosmos «Вселенная»	ЧСС	КС	-
Макро...	Греч. Macros «Большой»	ЧСС	КС	П-д
Метео...	Греч. Meteora «Атмосфера и небесные явления» + logos «Наука»	ЧСС	КС	П-д
Микро...	Греч. Micros «Малый»	ЧСС	КС	П-д
Милли...	Лат. Mille «Тысяча»	ЧСС	КС	П-д
Мини...	Лат. Minimus «Наименьший»	ЧСС	КС	П-д
Моно...	Греч. Monos «Один, единый, единственный»	ЧСС	КС	П-д
Нарко...	Греч. Сокр. слова «Наркотический»	ЧСС	-	-
Нео...	Греч. Neos «Новый»	ЧСС	КС	П-д
Пара...	Греч. Para «Возле, около, при»	ЧСС	-	-
Поли...	Греч. Poly «Много, многое»	ЧСС	-	П-д
Поп...	Англ. Pop-... < popular «Народный, популярный, общедоступный»	ЧСС	-	-
Пост...	Лат. Post «Позже, после»	Приставка	-	-
Псевдо...	Греч. Pseudos «Ложь»	Приставка	КС	П-д
Психо...	Греч. Psyche «Душа»	ЧСС	-	П-д
Радио 1...	Нем. < Англ. Radio сокр. От radio-telegraphy «Радиотелеграфия»	ЧСС	КС	П-д
Радио 2...	Лат. Radio «Излучаю, испускаю лучи»	ЧСС	КС	П-д
Ре...	Лат. Re «Возобновление, повторность действия»	Приставка	-	-
Ретро...	Лат. Retro «Обратно, назад»	ЧСС	-	-
Рок...	Англ. rock сокращение: rock'n'roll	ЧСС	-	-
Сейсмо...	Греч. Seismos «Землетрясение»	ЧСС	КС	П-д
Спорт...	Англ. Sport «Спортивный»	ЧСС	-	-
Сtereo...	Греч. Stereo «Пространственный»	ЧСС	КС	П-д
Суб...	Лат. Sub «Под»	Приставка	-	-
Супер...	Лат. Super «Сверху, над»	Приставка	приставка	П-д
Теле...	Греч. Tele «Вдаль, далеко»	ЧСС	КС	П-д

Препозитивная морфема	Этимология	Деривационный статус морфем		
		Крысин (1997)	Лопатин, Улуханов [34]	Шевелева (1974) [38]
Термо...	Греч. Therme «Жар, тепло»	ЧСС	КС	П-д
Транс...	Лат. Trans «Сквозь, через, за»	Приставка	Приставка	П-д
Ультра...	Лат. Ultra «Далее, более, сверх»	Приставка	Приставка	П-д
Фоно...	Греч. Phone «Звук, голос, речь»	ЧСС	КС	П-д
Фото...	Греч. Phos (photos) «Свет»	ЧСС	КС	П-д
Экс...	Фр. Ex.. «Бывший»; лат. ex «из, от»	Приставка	-	-
Экстра...	Лат. Extra «вне, сверх, снаружи»	Приставка	-	-
Всего	55 препозитивных морфем			

Приняты обозначения: ЧСС — части сложных слов [31; 32] (Крысин, 1997); КС — компоненты сложений (Лопатин, Улуханов, 1982) [34]; П-д — префиксоид (Шевелева, 1974 [38]).

Заметим, что объективно оценить деривационный статус морфем возможно, если подсчитать величины таких объективных количественных характеристик морфем, как диахроническая и синхроническая продуктивность (в языке), а также модельная и суммарная частотность (в речи) [6; 24; 36].

С этимологической точки зрения эти препозитивные морфемы распределяются следующим образом: греческого происхождения — 30 единиц, латинского — 20, немецкого – 2 (кино-, радио1-), английского — 3 (поп-, рок-, спорт-).

Отметим, что из морфем, имеющих статус «приставки» в Словаре и Русской грамматике (1982), 10 имеют латинское (де-, дис-, пост-, ре-, суб-, супер-, транс-, ультра-, экс-, экстра-), а одна — греческое (анти-) происхождение.

Отметим, что были обнаружены две омонимичные деривационные морфемы: «радио1-», восходящая к лексемам «радиопередача, радиостанция» и «радио2-», восходящая к лат. Radio в значении «излучение». Мы считаем, что «омонимы» должны иметь разные этимоны, поэтому точнее было бы дать в Словаре одну морфему с 2-я значениями, как это сделали, например, авторы крупнейших словарей Ф. Н. Петров [39] и А. Н. Булыко [19].

Таблица 23

Иноязычные постпозитивные деривационные морфемы

Постпозитивная морфема	Этимология	Деривационный статус морфем		
		Крысин (1997) [32]	Лопатин, Улуханов [34]	Шевелева (1974) [38]
...граф	Греч. Grapho «Пишу, черчу»	ЧСС	КС	П-д
...графия	Греч. Grapho «Пишу, черчу»	ЧСС	КС	П-д
...дром	Греч. Dromos «Место для бега»	ЧСС	КС	П-д
...лог	Греч. Logos «Наука, учение»	ЧСС	КС	П-д
...логия	Греч. Logos «Наука, учение»	ЧСС	КС	П-д
...ман	Греч. Mania «Безумие; страсть, влечение»	ЧСС	КС	П-д
...мания	Греч. Mania «Безумие; страсть, влечение»	ЧСС	-	-
...метр	Греч. Metreo «Измеряю»	ЧСС	КС	П-д
...скоп	Греч. Skoreo «Смотрю, наблюдаю»	ЧСС	КС	П-д
...фон	Греч. Phone «Звук, голос, речь»	ЧСС	КС	П-д
Всего	10 постпозитивных морфем			

В ходе анализа Словаря было выявлено 10 постпозитивных деривационных морфем (табл. 23), статус которых и автор Словаря, и Русская грамматика (1982) [34], а также и автор самого полного списка аффиксоидов современного русского языка (730 префиксоидов и 219 суффиксоидов) (Шевелева, 1974) [38] одинаково оценивают как «компоненты сложных слов». Все эти компоненты имеют греческое происхождение.

ВЫВОДЫ

Детальный анализ 1,5 тыс. заимствованных лексем показал следующее:

1. Лексемы заимствуются из 22 языков, входящих в 12 групп 7 языковых семей, причем наиболее продуктивными являются следующие: Французский (37,2%), немецкий (16,9%), английский (12,8%), латинский (10,1%), греческий (8,2%) и т.д.

2. Иноязычные лексемы Словаря (1410 единиц) принадлежат к следующим частям речи: сущ. — 88,4%; прил. — 9,7%; глаг. — 1,4%; нар. — 0,5%

3. Заимствованные существительные имеют следующую родовую принадлежность: муж. — 52,6%; жен. — 30,9%; средн. — 4,9%.

4. Средняя полисемичность существительных равна 1,62 знач./лекс.; прилагательных — 1,47 знач./лекс.; глаголов — 1,60 знач./лекс.; наречий — 1,60 знач./лекс.

5. Обнаружено 75 лексем, имеющих следующие стилевые пометы: разг. — 49,3%; собир. — 24,0%; неодобр. — 12,0%; иронич. — 4,0% и т.д. Больше всего помет имеют заимствования из языков: немецкого — 32,0%; французского — 21,3%; английского — 9,3%; латинского — 9,3%; греческого — 6,7%.

6. Обнаружено 142 терминологические пометы (9,8% лексем Словаря), представляющие 27 терминосистем, причем наиболее многочисленными являются следующие: лингв. (10,6%), спорт. (10,9%), тех. (7,0%), физ. (7,0%), мат. (7,2%), которые в сумме объединяют 46,4% терминов.

7. По языкам термины распределяются следующим образом: англ. — 20,3%; нем. — 19,6%; фр. — 19,7%; лат. — 16,7%; греч. — 8,7%.

8. Выявлено 20 пар омонимов, 2 пары синонимов и 26 пар антонимов.

9. Обнаружено 55 препозитивных деривационных морфем, которые этимологически восходят к следующим языкам: греческому (36 морфем), латинскому (14 морфем), немецкому (2), английскому (2), французскому (1 морфема), а также 10 постпозитивных морфем, восходящих к греческому языку.

Часть 4. Анализ словаря Е. Н. Шагаловой (2009)

Аннотация. В статье приведены результаты количественного анализа состава языков-доноров и количество слов, заимствованных русским языком из каждого из них, причем было показано, что проанализированный словарь (Шагалова, 2009) содержит 2436 лексем, заимствованных из 33 различных языков, в основном из английского (86,8% лексем), а также французского (3,3%), итальянского (1,7%), немецкого (1,5%) и японского (2,1%) и других.

Заимствования распределяются по частям речи следующим образом: существительные — 95%, прилагательные — 5%, а среди 100 многозначных лексем обнаружено однозначных — 85%, двузначных — 10%, трехзначных — 3%, четырехзначных — 1% и т.д.

Подсчитано также, что в русском языке содержится 11,7% иноязычных слов.

Ключевые слова: языки, заимствования, лексемы, части речи, многозначность.

Annotation. Results of quantitative analysis of 2436 borrowed words in Russian have shown that the number of source languages amounts to 30, the English language being the most active donor (86.8% of loan-words). The other contributors were French (3.3%), Italian (1.7%), German (1.5%), Japanese (2.1%), etc. All loan-words belonged to Nouns (95%) and Adjectives (5%), polysemantic borrowings being monosemantic (85%), disemantic (10%), trisemantic (3%), tetrasemantic (1%) words.

It was calculated that the part of borrowed words in Russian equals to 11%.

Ключевые слова: языки, заимствования, лексемы, части речи, многозначность.

Целью настоящей работы является количественное изучение процесса заимствования лексем русским языком, выяснение набора языков-источников, а также количеств лексем, заимствованных из каждого из них. Соответственно были поставлены следующие задачи.

1. Оценить долю заимствованных лексем в русском языке, используя различные толковые, переводные и неологические словари русского языка. Количественно описать ситуацию с заимствованием лексем на рубеже XX–XXI вв. по Словарю [47], содержащему более 3000 лексем, в частности, установить набор языков-источников и количество лексем, заимствованных их каждого языка.

2. Установить, лексемы каких частей речи заимствуются русским языком в наше время.

3. Количественно оценить степень полисемичности заимствованных лексем.

Доля заимствованных лексем в современном русском языке до сих пор точно неизвестна, как, впрочем, и в других языках. Существуют разные оценки. Так, ходят слухи, что в корейском языке доля заимствованных слов достигает 85%. В английском словарном составе доля романских заимствований достигает 70% [45]. Было подсчитано, что в русском языке содержится около 2 тысяч туркизмов [49].

Известно, что Словаре современного русского литературного языка [44] содержится 125 тыс. В Словаре иностранных слов [39] содержится 23 тыс. заимствований. Доля (Δ) заимствованных лексем подсчитывается следующим образом: $\Delta = 23\,000 / 125\,000 = 0,184$ (то есть $\Delta = 18,4\%$ заимствований!).

Если взять более полный список русских слов объемом в 170 лексем [43] и 35 тыс. лексем из крупнейшего современного словаря заимствований А. Н. Булыко [19], то получим следующую картину: $\Delta = 35\,000 / 170\,000 = 0,206$ (то есть $\Delta = 20,6\%$).

Наконец недавно вышел в свет «Новый большой русско-английский словарь» [37], содержащий в своей «левой» части 300 000 лексем. Таким образом, на сегодняшний день доля заимствований в русском языке подсчитывается следующим образом: $\Delta = 35\,000 / 300\,000 = 0,117$ (то есть $\Delta = 11,7\%$).

Количественный анализ Словаря [47] показал следующее (табл. 25). Отметим попутно, что по словам авторессы в ее Словаре содержатся по сути дела термины следующих тематических групп: общественно-политическая лексика, информатика, вычислитель-

ная техника, сетевые технологии, спортивная лексика, экономика, финансы, бытовая техника, фото-, аудио- и видеотехника, оргтехника, канцтовары, торговля, реклама, военная лексика, искусство, косметология, медицина, материалы, ткани, мода, одежда, обувь, музыка, транспорт, кулинария, продукты питания [47, 5–6]. Всего было выявлено 2438 заимствованных лексем из 32 языков. Интересно, что «львиная доля» заимствований пришла из английского языка (86,7%). Из остальных следует отметить следующие языки-доноры, давшие в сумме 9% лексем: французский (3,3%), японский (2,1%), итальянский (1,9%) и немецкий (1,7%). Остальные 28 языков внесли менее 5% слов.

Таблица 25

Количество слов, заимствованных из 32 разных языков

Язык	Кол-во	%	Примеры
Английский	2115	86,75	Анимация, аэробика, баг, барби, вельфэр, драйвер. кампус, легио, ноу-хау, пиар, плей-офф, римейк, роялти, стелс, секьюрити, герлфренд, картридж, транш, хакер, камео
Французский	81	3,33	Барбекю, бутик, велькро, жульен, макраме, грилетта, синтепон, татуаж, ботфорты
Японский	51	2,09	Айкидо, дан, дзюдока, кавасаки, нунчаки, оригами, сакэ, тофу, суши-бар, ашихара
Итальянский	46	1,89	Биеннале, беретта, дольки, путана, пицца
Немецкий	42	1,72	Адидас, дуропласт, накци, ЛСД, мюсли, термовелюр, тонваген, Штази, натурбан
Испанский	17	0,697	Бомбилья, дайкири, инчада, гусунос, мачо
Арабский	12	0,49	Аль-Арабия, Аль-Каида, интифада, ФАТХ
Иврит	12	0,49	Авода, кадима, кибуц, Узи, шабат, Тавор
Китайский	10	0,41	Аэй-ци, кумкват, кунг-фу, тай-чи, взэй-ци
Санскрит	10	0,41	Асана, ашрам, гуру, мантры, мандала, чакра
Корейский	9	0,369	Бибимбап, пульгоги, кальби, кимчи, пегодя
Хинди	6	0,246	Агни, дал, карри, панир, райта, тартар
Шведский	6	0,246	Абсолют, Вольво, перлайн, Сааб, тетрабрик
Португальский	3	0,123	Крузадо, ламбада, торсида
Турецкий	3	0,123	Джезва, кебаб
Датский	2	0,082	Дирол
Прочие	14		
Сумма	2438	100,0	

Примечание. Поскольку из 14 языков было заимствовано только по одной лексеме, мы не включили их в табл. 25, а приводим в виде списка: алеут. (парка), амхар. (быр), арм. (хаш), вьет. (нят-нам), индонез. (рамбутан), лат. (акупрессура), малайск. (мангостан), н.-греч. (фета), слов. (толар), тайск. (муай-тай), чеш. (кнедлики), пушту (Лойя Джирга), рум. (секуридте), тадж. (гуштингири).

Попробуем сравнить эти данные с полученными нами ранее результатами анализа ряда словарей заимствований — от классического [39], до более современных [15] и Дополнения к нему [15] (Табл. 26).

Анализ последних двух колонок (по источнику [39]) показывает (табл. 26) и панхроническую картину, сложившуюся за тысячу лет. В результате ранжировки стало заметно, что основными языками-донорами заимствований оказались следующие: греческий (18,9%), латинский (18,1%) и французский (14,5%), которые ответственны в сумме за 50% всех заимствований того периода. Отметим, что на долю английского языка приходилось всего 4,1%; немецкого — 4,1%; итальянского — 3,85% и т. п.

Таблица 26

Сравнение долей лексем, заимствованных из разных языков

Язык	Шаг. (2009) 3 тыс. [47]	%	Баш (2001) 6,5 тыс. [15].	%	Баш-Н (2001) 133 лек [15]	%	Петр. (1964) 23 тыс. [39]	%
Англ.	2115	86,75	1280	19,57	85	63,9	936	4,07
Фран.	81	3,33	2853	43,62	23	17,2	3347	14,55
Япон.	51	2,09	10	0,16	4	3,0	23	0,10
Итал.	46	1,89	62	0,95	1	0,8	513	2,23
Нем.	42	1,72	1687	25,80	11	8,2	880	3,83
Лат.	1	0,94	128	1,96	2	1,5	4160	18,08
Исп.	17	0,70	18	0,27	-	-	192	0,83
Араб.	12	0,49	4	0,06	-	-	194	0,84
Иврит	12	0,49	-	-	-	-	14	0,06
Санскр	10	0,41	-	-	2	1,5	32	0,14

Язык	Шаг. (2009) 3 тыс. [47]	%	Баш (2001) 6,5 тыс. [15].	%	Баш-Н (2001) 133 лек [15]	%	Петр. (1964) 23 тыс. [39]	%
Кит.	10	0,41	2	-	-	-	24	0,10
Корей.	9	0,37	-	-	1	0,8	-	-
Швед.	6	0,25	-	-	1	0,8	15	0,06
Хинди	6	0,25	-	-	-	-	9	0,04
Турец.	3	0,12	4	0,06	-	-	49	0,21
Порт.	3	0,12	-	-	-	-	44	0,15
Перс.	2	0,08	2	-	-	-	60	0,26
Норв.	2	0,08	-	-	-	-	8	0,03
Дат.	2	0,08	-	-	-	-	5	0,02
Греч.	-	-	69	1,05	2	1,5	4355	18,93
Польс	-	-	275	4,20	-	-	52	0,23
Ст-сла	-	-	70	1,07	-	-	-	-
Нидерл			15	0,23	-	-	248	1,08
Сумма	2438	100,0	6540	100,0	113	100,0	Сумм	100,0

Примечание. Приняты следующие обозначения словарей, которые были проанализированы нами ранее (со ссылкой на соответствующую работу): Шаг [47], Баш [15]; [39].

Если мы проанализируем результаты анализа более современного источника (3-я и 4-я колонки по источнику [39], то обнаружим, что основным источником заимствований в конце XX в. стал французский язык — 43,6% (то есть почти половина!). Значительный вклад внесли немецкий (25,8%) и английский язык (19,6%), а все эти три языка дали 89% лексем! Оставшиеся 32 языка внесли в русский всего 11% заимствований.

В Дополнении [15] содержится небольшое количество самых новых заимствований — 133 лексемы. Ранжировка языков по продуктивности (количеству лексем) показала, что заимствования из английского языка доминируют — 63,9% всех лексем! Французский язык оказался на втором месте (17,2%), а немецкий — на третьем — 8,2% заимствований в русский язык.

Таким образом, сложные динамические процессы взаимодействия между языками-донорами привели к тому, что к нашему XXI в. из английского заимствовано 86,7% лексем, а из остальных языков — всего 13% лексем.

Проведенный нами анализ частеречной принадлежности заимствованных лексем показал, что только среди английских лексем кроме существительных (1922 лексемы) обнаружено 47 прилагательных, 4 глагола и 2 наречия (табл. 26а), то есть доминируют имена существительные.

Все заимствования из остальных языков являются существительными независимо от принадлежности их к той или иной языковой семье.

Таблица 26а

**Частеречная принадлежность заимствованных
английских лексем в Словаре [15]**

Часть речи	Кол.	%	Примеры
Существительные	1922	97,32	Ай-кью, баг, барби, бизнес-вумен, кол-герл, герл-френд, госпел, грин-кард, легио, экстази, масс-медиа, видео-караоке, джакузи, кэш-флоу, ротари, промоушн
Прилагательные	47	2,38	Венчурный, виртуальный, кастомный, креативный, фьючерсный, интерактивный, шенгенский, нейролингвистический
Глаголы	4	0,20	Инсталлировать, реинсталлировать, кликать
Наречия	2	0,10	Нон-стоп, топлесс
Сумма	1975	100,0	

Если мы подсчитаем величину средней полисемичности заимствованной лексемы, то получим величину: 1,35 значения/лексему.

Считается, что в момент заимствования лексема переходит в язык реципиент с одним значением [21]. Однако, функционируя в новом языке, она может приобрести дополнительное одно, два и более значений в соответствии с действием закона Ципфа-Гиро [56]. Иногда они, вероятно, заимствуются сразу с двумя и более значениями, хотя вопрос этот исследован слабо. Мы выявили в Словаре [47] 4 французских многозначных лексемы (барбекю — 4 значения (зн.), декупаж — 2 зн., ламе — 2 зн., макраме — 2 зн.),

3 японских (сузуки – 2 зн., татами – 2 зн., хонда – 2 зн.) и 2 из хинди (андури – 2 зн., тартар – 2 зн.).

Все остальные многозначные лексемы пришли из английского языка (табл. 4).

Подавляющее количество заимствованных лексем являются однозначными — 92,3% (баг, бранч, каратебика, боулер, диснейленд, мейк-ап, полиатлон, ресивер, спойлер, трицикл, фрирайд, хотдог, чекинг, чизбургер, электорат, юзер и т.д.). Двухзначные лексемы составляют 6,2% заимствований (бомбер, брашинг, ваксинг, вейк-блорд, гидростоп, ксерокс, караоке, крэк, кэш, панк, сингл, серф, ридер, пул, принт и т.п.).

Трехзначных лексем обнаружено всего 30 единиц (1,2%) (грумминг, дилер, кейс, нон-стоп, оффроуд, органайзер, сканер, скрининг, плейлист, трэш и т.п.).

Четырехзначные лексемы редки: листинг, факс, хард.

Обнаружена всего одна английская пятизначная лексема: драйвер.

Если мы подсчитаем величину средней полисемичности заимствованной лексемы, то получим величину: 1,1 значения/лексему (табл. 27).

Таблица 27

**Полисемичность лексем, заимствованных
из английского языка**

Кол-во значений	Кол-во лексем	%	Примеры
1 значение	2239	92,3	Такс-фри, фьюжн, пренатальный, саспенс, санди, инди, йети, фикшн, эсэмэс, яппи
2 значения	153	6,2	Аквабайк, баннер, бигфут, ваучер, апгрейд, кантри, жиголо, креатив, финишер, фитнес
3 значения	30	1,2	Аэробика, байк, блэкаут, инсталляция, хакер, кар-тридж, кейс, нон-стоп, органайзер
4 значения	3	0,2	Листинг, хард, факс
5 значений	1	0,1	Драйвер,
Сумма	2426	100,0	
Среднее	1,1		

Анализ Словаря (Баш и соавт., 2001) позволил нам (Бартков, 2006) подсчитать величины средней полисемичности (S^*) заимствованных лексем в диахронии. Так, в древнерусский период (XI–XIII вв.) $S^*=1,25$ значений на лексему. В великорусский период (XIV–XVIII вв.) $S^*=1,55$ значений на лексему. В современный русский период (XIX–XX вв.) $S^*=1,29$ значений на лексему. А 133 неологизма XX в. (в Дополнении) имели $S^*=1,10$ значений на лексему. Средняя полисемичность для всего Словаря (Баш и соавт., 2001) составила $S^*=1,35$ значений на лексему.

Следовательно, в диахронии наблюдается следующая закономерность:

«Чем старше лексемы, тем они более многозначны».

Это очень важная закономерность, объективно выведенная в результате анализа достаточно большого количества заимствованных лексем (6540 единицы!). Поскольку все вновь заимствованные лексемы являются однозначными, следовательно, эту закономерность переформулировать следующим образом:

«Одной из причин многозначности (полисемичности) заимствованных лексем является время их функционирования в русском языке, то есть, их возраст».

Отметим, что ранее на материале английского языка подтвердили справедливость этого утверждения [6; 8].

Литература (к главе 2)

1. Андрукович П. Ф., Королев Э. И. О статистических и лексикограмматических свойствах слов // НТИ. Сер. 2. 1977. № 4. С. 1–9.
2. Арапов М. В. Квантитативная лингвистика. М.: Наука, 1988. 185 с.
3. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. М.: Ком-Книга, 2005. 576 с.
4. Ахманова О. С., Мельчук И. А., Падучева Е. В., Фрумкина Р. М. О точных методах исследования языка. М.: Изд-во МГУ, 1961. 162 с.

5. Бартков Б.И. Иноязычная лексика русского языка в количественном освещении. Часть 1. «Современный словарь иностранных слов» (2003 г.) // Труды ДВГТУ, вып. 143. Владивосток: ДВГТУ, 2006.

6. Бартков Б. И. 45 лет в глоттологии и глоттографии // Квантитативная дериватология, дериватология, фразеология и паремиология германских, славянских и романских языков. Владивосток: ПИППКРО, 2010. С. 3–51.

7. Бартков Б. И. Квантитативные методы исследования словообразовательной подсистемы современного английского языка // Аффиксоиды, полуаффиксы и аффиксы в научном стиле и литературной норме. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1980. С. 117–142.

8. Бартков Б. И. Количественная семантика английских деривационных типов // Форма и содержание единиц языка и речи. Владивосток: Дальнаука, 1998. С. 3–12.

9. Бартков Б. И. Количественные методы в дериватологии (на материале немецкого языка) // Исследование деривационной подсистемы количественным методом. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1983. С. 3–40.

10. Бартков Б. И. Корреляционный анализ в дериватологии // Дериватология и дериватология литературной нормы и научного стиля. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. С. 3–27.

11. Бартков Б. И. Терминологические суффиксы: системный подход (состояние проблемы) // Структурные и функциональные особенности научного текста. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1985. С. 13–22.

12. Бартков Б. И., Барткова Т. Б., Карашук Л. К., Анисимова А., Даянова Т., Салахетринова А. Иноязычная лексика русского языка в количественном освещении. Часть 3. «Школьный словарь иностранных слов» (Л. П. Крысин, 1997) (1,5 тыс. ед.) // Труды ДВГТУ, вып. 143. Владивосток: ДВГТУ, 2006.

13. Бартков Б. И., Маслова И. О. Деривационная неология. Часть 1. Структурно-семантические характеристики английских слов, заимствованных русским языком в XX век // Труды ДВГТУ, вып. 129. Владивосток: ДВГТУ, 2001. С. 88–98.

14. Бартков Б. И., Мироненко Е. Н., Ворожцова С. О., Барткова Т. Б. Иноязычная лексика русского языка в количественном освещении. Часть 2. «Словарь иностранных слов» [(ред. Ф. Н. Петров (1964) (23 тыс. слов)) // Труды ДВГТУ, вып. 143. Владивосток: ДВГТУ, 2006. С. 80–90.

15. Баш А. М., Боброва А. В., Вечеслова Г. Л., Кимягарова Р. С., Сендровиц Е. М. Современный словарь иностранных слов. Изд. 2-е, стереотипное. М.: Цитадель, 2001. 959 с.

16. Бельчиков Ю. А. Интернациональная терминология в русском языке. М.: Наука, 1959. 48 с.

17. Беляева С. А. Иноязычные слова в русской терминологии // Особенности словообразования в научном стиле и литературной норме. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1982. С. 164–174.

18. Булыгина Т. В., Крылов С. А. Лексема // Языкознание. Большой энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 1996. С. 257.

19. Булыко А. Н. Большой словарь иноязычных слов. М.: Мартин, 2004. 704 с.

20. Головин Б. Н. Язык и статистика. М.: Просвещение, 1971. 192 с.

21. Добродомов И. Г. Заимствование // Языкознание. Большой энциклопедический словарь / Под ред. В. Н. Ярцевой. М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. С. 158–159.

22. Ермоленко Г. В. Лингвистическая статистика. Алма-Ата, 1970. 156 с.

23. Ермоленко Г. В., Могилевский Р. И. Учебное пособие по лингвистической статистике для студентов-филологов. Самарканд: Самарканд. Гос. Ун-т, 1979. 102 с.

24. Земская Е. А. Словообразование как деятельность. М.: Наука, 1992. 222 с.

25. Иванов В. В. Генеалогическая классификация языков // Языкознание. Большой энциклопедический словарь. Гл. ред. В. Н. Ярцева. М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. С. 93–98.

26. Кодухов В. И. Введение в языкознание. М.: Просвещение, 1979. 351 с.

27. Козырев В. А., Черняк В. Д. Русская лексикография. М.: Дрофа, 2004. 288 с.
28. Комлев Н. Г. Словарь новых иностранных слов. М.: Изд-во МГУ 1995. 144 с.
29. Кондратов А. Звуки и знаки. М.: Знание, 1978. 208 с.
30. Королев Э. И., Корсаков И. И. Частота употребления слов в тексте и их лексические характеристики // НТИ. Сер. 2. М.: ВИНТИ, 1984. С. 8–14.
31. Крысин Л. П. Иноязычные слова в современном русском языке. М., 1963. 314 с.
32. Крысин Л. П. Толковый словарь иноязычных слов. М.: Рус. яз., 1998. 848 с.
33. Кузнецов С. А. / гл. ред. Современный толковый словарь русского языка. М.: Ридерз Дайджест, 2004. 960 с.
34. Лотте Д. С. Основы построения научно-технической терминологии. М.: Изд-во АН СССР, 1961. 158 с.
35. Маслов Ю. С. Введение в языкознание. М.: Высш. Шк., 3-е изд., испр., 1998. 272 с.
36. Минина Л. И. Корреляционный анализ исконно русских префиксоидов-аббревиатур // Морфемология и морфемография. Владивосток: Дальнаука, 1993. С. 178–187.
37. Новиков А. А. Семантика русского языка. М.: Высш. Шк., 1982. 272 с.
38. Новый большой русско-английский словарь / Под общим рук. П. Н. Макурова, М. С. Мюллера, В. Ю. Петрова. М.: Лингвистика, 1997. Т. 1–3.
39. Петров Ф. Н. (Гл. ред.) Словарь иностранных слов / Под ред. И. В. Лехина, С. М. Локшиной, Ф. Н. Петрова и Л. С. Шаумяна. Изд. 6-е, перераб и доп. М.: Сов. Энциклопедия, 1964. 784 с..
40. Пешковский А. М. Методика родного языка, лингвистика, стилистика, поэтика. Л., 1925.
41. Пиотровский Р. Г., Бектаев К. Б., Пиотровская А. А. Математическая лингвистика. М.: Высш. Шк., 1977. 384 с.
42. Реформатский А. А. Введение в языковедение. М.: Просвещение, 1967. 544

43. Сводный словарь современной русской лексики / Под ред. Р. П. Рогожниковой. М.: Рус. яз., 1991. Т. 1–2.
44. Словарь современного русского литературного языка. М.-Л.: Изд-во АН СССР.
45. Ступин А. П. Лексикография английского языка. М.: Высш. шк., 1985. 167
46. Чакалов. Новый большой политехнический словарь. М.: 1997.
47. Шагалова Е. Н. Словарь новейших иностранных слов (конец XX — начало XXI вв.). М. АСТ* Астрель, 2009. 944 с.
48. Шахрай О. В. К проблеме классификации заимствованной лексики // Вопр. языкознания, 1961. № 2.
49. Шипова Е. Н. Словарь тюркизмов в русском языке. Алма-Ата: Наука, 1976. 444 с.
50. Шмелев Д. Н. Очерки по семасиологии русского языка. М.: Просвещение, 1964. 244 с.
51. Шмелев Д. Н. Полисемия // Языкознание. Большой энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. С. 382.
52. Энон. Основные закономерности научной работы // Физики продолжают шутить. М.: Мир, 1968. С. 171–172.
53. Random House Unabridged Dictionary, 1993
54. The Oxford English Dictionary
55. Webster's New International Dictionary of the English Language
56. Zipf G. K. The Meaning-Frequency Relationship of Words // J. General Psychology. 1945. Vol. 33, Pt. 2. P. 251–256.

Глава 3

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ СХОДСТВО МЕЖДУ ЯЗЫКОМ И РЕЧЬЮ (на фонемном, деривационном, этимологическом и граммемном уровнях)

АННОТАЦИЯ. Это пилотное количественное исследование различий между важнейшими лингвистическими категориями — речью и языком, причем под «речью мы понимаем поток взаимосвязанных звуковых значимых элементов, передающих понятийную информацию о мире», а под «языком — набор обобщенных речевых элементов и правил их использования в речи». Элементы речи и языка соотносятся между собой: звук — фонема, морф — морфема, слово — лексема, словосочетание — фразема, части речи — части языка, предикативное словосочетание — тип предложения. Установлено, что качественно наборы звуков в речи и соответствующих им фонем в языке одинаковы ($K_o=1$), но количественное сходство между долями соответствующих элементов для согласных: $K_{сх}=0,76$; для гласных: $K_{сх}=0,80$. Качественные наборы ДП в речи и языке одинаковы ($K_o=1$), но количественное сходство между их долями в речи и языке составляет для согласных: $K_o=0,96$; для гласных: $K_o=0,96$. Сходство качественных наборов префиксов ($K_o=0,11$) и суффиксов ($K_o=0,49$) и их долей в речи и языке: $K_{сх}=0,08$ (префиксы) и $K_{сх}=0,56$ (суффиксы) не велико. Наборы частей речи и языка одинаковы ($K_o=1$), но сходство долей их в речи и языке: ($K_{сх}=0,45$) невысоко. С точки зрения этимологии в речи имеется исконных элементов — 82,6%, заимствован-

ных — 17,4%; в языке исконных — 25,8%, заимствованных — 74,2%. Подсчеты сходства долей дали: $K_{cx}=0,43$.

ABSTRACT. This is a pilot investigation into differences between such important linguistic notions as “speech” and “language”. We think that “Speech is a linear stream of interrelated elements (signs) consisted of sound and meaning giving us information about the world.” “Language is a system of generalized elements such as phonemes, morphemes, lexemes, phrasemes as well as rules (i. e. grammemes) of their use in speech.” We have compared the sets of correlative elements of speech and language (e. g., sound — phoneme, morph — morpheme, word — lexeme, word combination — phraseme, predicative word combination — type of sentence, etc.) as well as their quantitative characteristics in order to find differences between them. We have used the following mathematical functions for that: 1) the qualitative coefficient of similarity (K_o) between sets of speech and language elements of the same origin; and 2) the quantitative coefficient of similarity (K_{cx}) between portions of each element of speech and its correlative one of language having the same origin.

The results obtained show the following: 1) for sounds and phonemes: $K_o=1$; K_{cx} (consonants) =0.76; K_{cx} (vowels) =0.80; 2) for differential signs: $K_o=1$; K_{cx} (consonants) =0.96; K_{cx} (vowels) =0.96; 3) for derivational prefixes: $K_o=0.11$; $K_{cx}=0.08$; 4) for derivational suffixes: a) substantival: $K_o=0.49$; $K_{cx}=0.56$; b) adjectival: $K_o=0.80$; $K_{cx}=0.60$; c) verbal: $K_o=0$; $K_{cx}=0$; d) adverbial: $K_o=0.67$; $K_{cx}=0.45$; 5) parts of speech/language: $K_o=1$; $K_{cx}=0.45$; 6) etymology (native/borrowed words or lexemes): $K_o=1$; $K_{cx}=0.43$.

Percentage of borrowed words in speech equals to 17%; while that of borrowed lexemes in language is equal to 74%. All the above shows that speech and language do differ qualitatively as well as quantitatively.

Некоторые лингвисты до сих пор «ломают копья» по поводу того, что такое речь и язык; что такое система и являются ли структура и функция ее составными частями; из каких основных элементов состоят речь и язык [18; 24; 26].

Так, Ю. Степанов [26], излагая четыре постулата, фактически действующие в современной лингвистике, даже не упоминает о постулате «речь и язык» [26, 301–304].

Разграничение речи и языка как различных объектов восходит к Ф. де Соссюру [25; 32]. Говоря о практическом значении лингвистики и о речевой деятельности он, в частности, пишет, что «...нет другой области, где возникало бы больше нелепых идей, предрасудков, миражей и фикций» [25, 43].

Свои представления о речи и языке он высказывает в виде ряда лаконичных утверждений, например: «язык есть факт социальный» [25, 44]; «...понятие языка не совпадает с понятием речевой деятельности вообще» [25, 47]; «Язык не деятельность говорящего» [25, 52]; «Речь есть индивидуальный акт воли и разума; в этом акте надлежит различать комбинации, в которых говорящий использует код языка с целью выражения своей мысли» [25, 52]; «Язык есть система знаков, выражающих понятия» [25, 54]. Он пишет также, что язык и речь «... тесно между собою связаны и друг друга взаимно предполагают: язык необходим, чтобы речь была понятна и производила все свое действие; речь, в свою очередь, необходима для того, чтобы установился язык: исторический факт речи всегда предшествует языку» [25, 42].

Отметим, что Н. А. Кондрашов [17] простыми словами разъясняет эту концепцию Ф. де Соссюра: «Язык — это грамматическая система и словарь, т. е. инвентарь языковых средств, без овладения которыми невозможно речевое общение. Язык как лексическая и грамматическая система потенциально существует в сознании индивидов, принадлежащих к одной языковой общности» [17, 111]. «Речь означает акт, посредством которого индивид пользуется языком для выражения своих мыслей» [17, 111].

Э. Бенвенист [9], в частности, писал, что «Соссюр никогда не употреблял слово «структура» в каком бы то ни было смысле». [9]. «Язык есть система, которая подчиняется только своему собственному порядку»... «Язык — это система произвольных знаков»... «Язык — это система, все части которой можно и должно рассматривать в их синхроническом единстве»; «Но Соссюр во всех своих рассуждениях оперирует понятием системы» [9, 61].

Заметим, что Ф. де Соссюр [25] нигде не дает определения речи.

Позднее многие лингвисты по-разному толковали как понятия «система, структура, функция», так и соотношения между ними, хотя В. М. Солнцев в своей книге «Язык как системно-структурное образование» пишет: «Язык есть система знаков, выражающих понятия» [24, 54]; «Язык существует в коллективе как совокупность впечатлов, имеющихся у каждого в голове, наподобие словаря» [24, 57]; «Речь — сумма всего того, что говорят люди: она включает индивидуальные комбинации, зависящие от воли людей» [24, 57].

С 30-х годов XX в. известно, что «система — это множество элементов, находящихся во взаимодействии» [10; 35]. А из философии известно, что структура и функция — это составные части любой системы и соотносятся с ней как частное с общим [27].

Еще в XIX в. И. А. Бодуэн де Куртенэ писал, что «цельная связанная речь делится на предложения или фразы знаменательные, предложения на знаменательные слова, слова на морфологические слоги, или морфемы, морфемы на фонемы» [11, 12], т. е. речь состоит из предложений, слов, морфем и фонем.

Однако много позже В. М. [24, 145]; «Единицы речи — слова, словосочетания и предложения» [24, 150–151]. Встаёт вопрос, есть ли в речи единицы, коррелятивные таким языковым единицам, как «морфема», «фонема»? И есть ли в языке единицы, коррелятивные таким речевым единицам, как «словосочетание» и «предложение»?

Существование неясных, неопределенных и противоречивых представлений о том, что же такое «речь» и «язык», а также, каковы их «единицы» и в чем сходство и различие между этими важнейшими лингвистическими категориями явилось причиной настоящего исследования.

Во избежание недоразумений мы будем пользоваться следующими рабочими определениями речи, языка и их элементов (знаков).

«Речь — это система, представляющая собой линейный поток взаимосвязанных звуковых и значащих элементов (знаков), передающих понятийную информацию о мире» [5].

«Язык — это наборы упорядоченных обобщенных звуковых и значащих единиц разных уровней сложности (словари) и правил их использования в речи (грамматика)» [5].

Под «словарями» мы понимаем упорядоченные списки фонем, морфем, лексем, фразем. Ниже приводится общепринятый набор речевых и соответствующих (коррелятивных) им обобщенных языковых единиц (знаков) (Табл. 28).

Таблица 28

Единицы речи и языка

Единицы речи	Единицы языка
Звук	Фонема
Морф	Морфема
Слово	Лексема
Словосочетание непредикативное	Фразема
Словосочетание предика- тивное (предложение)	Граммема 1. Слов (лексем) (части речи) 2. Словесных форм (склонение, спряжение и т.д.) 3. Словесных позиций (члены предложения) 4. Словесных конструкций (типы предложений и т.д.)

Примечание. Разбиение грамем на 4 класса было предложено Б. Н. Головиным [14].

Два века тому назад известный немецкий лингвист Вильгельм Гумбольдт полагал, что язык находится между человеком и природой [17].

Однако сейчас, слава предшествующим поколениям лингвистов, хорошо известно, что язык находится в коре головного мозга человека, где единицы языка и речи удерживаются нейронами. Аналогично, в другой части головного мозга (называемой нестрогим «мышлением», «сознанием», «информацией») другие нейроны удерживают единицы мышления: понятия, суждения и умозаключения.

Известно также, что лингвистическая система (состоящая из речевых и языковых знаков) отличается от системы единиц мышления (сознания) (понятий, суждений и умозаключений).

Располагаются системы мышления и лингвистическая в разных частях (компартаментах) коры головного мозга (см. схему) [5, 198–199].

Схематически это можно представить следующим образом (рис. 9).

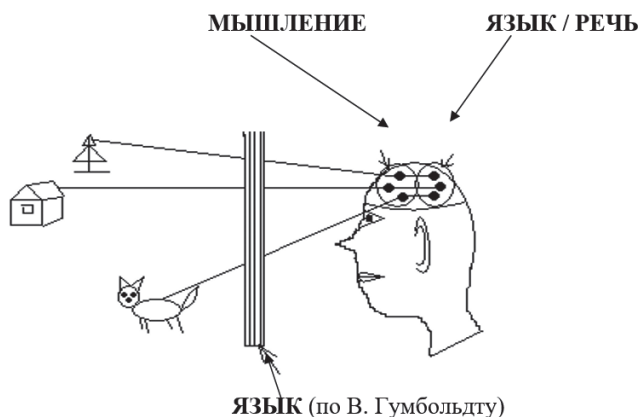
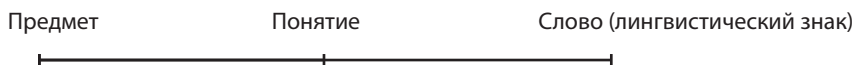


Рис. 9.

То есть каждому «предмету» действительности (мира) в головном мозгу человека с помощью 8 основных органов чувств (но специалисты насчитывают до 18 разных органов чувств!) формируется «понятие» о предмете. Этому понятию в другой части головного мозга формируется «лингвистический знак» (слово, словосочетание, предложение). Следовательно, «язык/речь» находится не где-то в пространстве, между человеком (т.е. мышлением, как сущности человека разумного) и предметом, а в голове, так сказать, за системой «мышления»!

Заметим, что «язык» (по В. Гумбольдту) — это только четыре вертикальные полоски (вытянутый прямоугольник), а остальная часть рисунка — это представление о связи между языком, понятием (о предмете) и сам предмет — это современное представление обо всём этом [5].

Схематично это можно представить следующим образом:



Когда мы слышим слово или видим его написанным, или ощущаем пальцами в азбуке Брайля, возбуждается соответствующая («понятийная») часть мозга, и мы представляем, «о чём идёт речь» и можем указать на предмет или потрогать его.

Заметим, что на этой схеме представлены простейшие отношения: предмет — понятие — слово. Аналогично можно построить схему связи между свойством предмета либо действием и его характером, с одной стороны, и лингвистическим знаком, с другой.

Важно отметить следующее: как мышление (сознание), так и язык/речь являются разными системами, находящимися в разных компартментах коры головного мозга, но связанными между собой. То есть каждому понятию (удерживаемому группой нейронов) соответствует слово (удерживаемое другой группой нейронов).

Научные дефиниции лингвистических единиц можно найти в книге [5].

Еще в начале XX в. И.А. Бодуэн де Куртенэ [11] писал, что «нужно чаще применять в языкознании количественное, математическое мышление и таким образом приблизить его все более и более к наукам точным» (см.: В.М. Алпатов, 2003) [2, 116]. Мы разделяем это мнение, считая, что количественное исследование позволяет дополнить и углубить традиционное качественное [3; 4–8; 13; 21; 24].

К первым количественным исследованиям соотношения между речью и языком можно отнести работу Ципфа [36], который, анализируя частотный словарь английского языка Э. Торндайка [34] объемом в 30.000 слов, обнаружил, что «чем чаще встречается слово в речи, тем оно короче, и наоборот». То есть, оказывается, существует закономерная связь между звучанием и частотностью слов.

Затем он подсчитал количество значений у высоко-, средне- и низкочастотных слов (по крупному толковому словарю [35]), и установил, что «чем чаще встречается слово в речи, тем оно мно-

гозначнее», таким образом найдя связь между количеством значений (полисемичностью) и частотностью слова.

В 1954 г. французский лингвист П. Гиро [29] нашел аналитическое выражение для каждого из этих 2-х важных законов лингвистики:

$$\text{1-й закон: } L = C1 / \lg f$$

где L — это количество фонем в лексеме, f — это частотность употребления слова в речи, \lg — знак логарифмической функции, $C1$ — фонетический коэффициент пропорциональности (было подсчитано, что для русского и английского языков $C1 = -40$). Заметим, что этот закон объясняет экспериментально обнаруженные в фонетике явления дизрез и гаплогонии.

$$\text{2-й закон: } S = C2 \exp(f)^{1/2}$$

где S — количество значений у лексемы, $\exp(f)^{1/2}$ — корень квадратный из частотности (f) употребления слова в речи, $C2$ — семантический коэффициент пропорциональности (для русского и английского языков $C2 = 1000$). Отметим, что этот закон впервые объясняет одну из объективных причин возникновения такого важного семантического явления, как полисемия (этой причиной является высокая частотность употребления слов в речи).

Заметим, что функции L и S описывают языковые характеристики лексем, а f — речевую характеристику (частотность) коррелятивных им слов. Таким образом, между «речью» (в частности, частотностью употребления слов) и «языком» (в частности, «звучанием» — количеством фонем у лексемы и «значением» — количеством так называемых лексико-семантических вариантов (то есть значений в словарной дефиниции лексемы) существует нетривиальная, нетавтологическая связь.

Так как речь и язык являются сложными системами, характеризующимися определенными структурами и функциями (как это следует из философии [27] и состоящими из множества гетерогенных двуплановых элементов (знаков), которые образуют соответствующие подсистемы (уровни), мы решили последовательно сравнить количественные характеристики элементов следующих подсистем речи и языка: звуковой/фонемной,

их дифференциальных признаков (ДП), деривационные подсистемы (наборы и частотность префиксов и суффиксов), частеречную принадлежность слов/лексем. Источником «речевого» материала послужили 500 самых частотных слов газетной лексики из словаря П. М. Алексеева и Турыгиной [1]. В качестве «языкового» материала послужили 500 лексем, отобранных методом случайной выборки из большого толкового словаря английского языка [33]. В качестве инструмента сравнения качественных и количественных характеристик языка и речи было использовано два коэффициента сходства:

1) Для сравнения наборов речевых и языковых характеристик использовали так называемый коэффициент Чекановского [5]:

$$K_o = 2S_o / (S_1 + S_2),$$

где S_1 и S_2 — это количество характеристик данного уровня в речи и в языке; S_o — количество совпадающих характеристик; K_o изменяется в следующих пределах: ($0 < K_o < 1$). Если $K_o = 1$, то сходство наборов характеристик полное, если $K_o = 0$, то сходство отсутствует.

2) Для количественного сравнения долей элементов речи и языка воспользовались коэффициентом количественного сходства двух совокупностей по нескольким параметрам Ренконена [5].

$$K_{cx} = 1 - 0,005 \sum |P_i - Q_i|,$$

где P_i и Q_i — это доли i -х элементов соответствующего уровня речи и языка: \sum — это функция суммирования разностей i -х элементов: K_{cx} изменяется в следующих пределах: ($0 < K_{cx} < 1$). Если $K_{cx} = 1$, то сходство долей соответствующих i -х элементов абсолютное, если $K_{cx} = 0$, то сходство отсутствует.

1а. Согласные звуки речи и соответствующие фонемы языка

Анализ долей согласных звуков речи и фонем языка показал следующее (таблица 29). Ясно, что как в речи, так и в языке используется один и тот же набор звуков или соответствующих им фонем.

Следовательно, качественное сходство наборов является абсолютным ($K_o = 1,00$).

Таблица 29

Доли согласных звуков в речи и фонем в языке

Звуки/ фонемы	Звуки речи (500 самых частотных слов)			% звуков речи по Hayden, 1958	Фонемы языка (500 лексем)	
	Колич. согласн. звуков	% от согласн.	% от всех звуков		Количество согласных фонем	% от согласн.
[b]	10296	3,0	1,80	1,65	107	6,2
[p]	19203	5,6	3,36	2,25	58	3,4
[t]	44649	13,0	7,80	7,59	200	11,6
[d]	17196	5,0	3,00	3,21	89	5,2
[k]	14539	4,3	2,58	2,98	147	8,6
[g]	4228	1,2	0,72	1,14	41	2,4
[l]	17963	5,3	3,18	3,65	152	8,9
[m]	16638	4,9	2,94	2,87	106	6,2
[n]	52002	15,2	9,12	7,95	203	11,8
[n*]	1897	0,6	0,36	0,80	23	1,3
[r]	12468	3,7	2,22	7,10	133	7,7
[s]	22793	6,7	4,02	4,89	162	9,4
[z]	5300	1,6	0,96	2,36	39	2,3
[ch]	3121	0,9	0,54	0,53	18	1,0
[dj]	1444	0,4	0,24	0,50	24	1,4
[f]	10403	3,0	1,80	1,61	47	2,7
[v]	19170	5,6	3,36	2,37	38	2,2
[th] глух.	2045	0,6	0,36	0,44	14	0,8
[th] звонк.	36099	10,6	6,36	3,35	6	0,3
[sh]	4285	1,3	0,78	0,87	31	1,8
[zh]	158	0,05	0,03	0,03	1	0,06
[h]	9709	2,8	1,68	1,11	21	1,2
[w]	10470	3,0	1,80	2,14	27	1,6
[j]	5443	1,6	0,96	1,20	30	1,7
Сумма	341519 согласных звуков	100% от 341519 согласных звуков	% от всех 562 614 звуков	62,59% от 65 тыс. звуков речи	1717 согласных фонем	100% от согласных фонем

Примечание. Rebecca Hayden [30] использовала «американскую» фонетическую систему, состоящую из 39 звуков/фонем. Мы руководствовались системой Международной фонетической ассоциации, состоящей из 45 фонем английского языка [12].

Однако доли звуков речи и соответствующих фонем языка заметно различаются: $K_{сх}=0,76$. Тщательный анализ данных показывает, что некоторые звуки речи и соответствующие им фонемы языка имеют сильно различающиеся величины частотности. Рассмотрим примеры сильного различия долей звуков речи (Р) и соответствующих фонем языка (Я). Так, [b] = 3,0% (Р), 6,2 (Я); [k] = 4,3% (Р), 8,6% (Я); [l] = 5,3% (Р), 8,9% (Я); [s] = 6,7% (Р), 9,4% (Я); [v] = 5,6% (Р), 2,2% (Я), etc. Доли других звуков и фонем различаются не столь значительно, например: [d] = 5,0% (Р), 5,2% (Я); [f] = 3,0% (Р), 2,7% (Я); [j] = 1,6% (Р), 1,7% (Я), etc. Следовательно, на уровне согласных звуков и фонем существует заметное различие между речью и языком.

Отметим также тот факт, что сходство долей звуков в 500 высокочастотных словах (наши данные) и в усредненной выборке [Hayden, 30 выражается величиной $K_{сх}=0,86$. Эта величина объясняется, с одной стороны, определенной особенностью высокочастотных слов; с другой стороны, различием между использованными фонетическими системами МФА [12] и американской [30].

16. Гласные звуки речи и фонемы языка

Результаты анализа долей гласных звуков в речи (Р) и фонем языка (Я) представлены в Таблице 30.

Ясно, что качественные наборы звуков и соответствующих фонем являются одинаковыми: $K_o=1$

Таблица 30

Доли гласных звуков в речи и фонем в языке

Звуки/ фонемы	Звуки речи (500 частотных слов)			% зву- ков речи по Hayden, 1958	Фонемы языка (500 лексем)	
	Кол-во гласных звуков	% от глас- ных	% от всех звуков		Кол-во гласных фонем	%
№ 1 [i:]	19507	7,9	3,48	1,66	46	4,5
№ 2 [I]	38503	15,5	6,82	9,75	245	24,2
№ 3 [e]	10883	4,4	1,94	2,03	68	6,7
№ 4 [wide e]	39340	12,2	5,37	3,09	63	6,2
№ 5 [a:]	5101	2,0	0,88	1,80	23	2,3
№ 6 [o]	16143	6,5	2,86	1,02	61	6,0

№ 7 [o:]	11685	4,7	2,07	-	24	2,4
№ 8 [u]	4086	1,6	0,70	0,99	10	1,0
№ 9 [u:]	6417	2,6	1,14	1,52	31	3,1
№ 10 [ʌ]	8776	3,5	1,54	-	43	4,2
№ 11 [ɜ:]	3006	1,2	0,53	-	16	1,6
№ 12 [*] neutral	59037	23,8	10,47	9,96	184	18,1
№ 13 [eɪ]	11068	4,5	1,98	1,94	53	5,2
№ 14 [eu]	6855	2,8	1,23	1,49	51	5,0
№ 15 [aɪ]	7547	3,0	1,32	1,46	53	5,2
№ 16 [au]	3431	1,4	0,62	0,64	11	1,1
№ 17 [oɪ]	267	0,1	0,04	0,06	6	0,6
№ 18 [ɪ*]	2184	0,9	0,40	-	19	1,9
№ 19 [e*]	2441	1,0	0,44	-	3	0,3
№ 20 [o*]	248	0,1	0,04	-	-	-
№ 21 [u*]	570	0,2	0,09	-	3	0,3
Сумма	248095 гласных звуков	100% от 248095 гласных	% от 562614 всех звуков	37,41% от 65 тыс. звуков речи	1013 гласных фонем	100% от глас- ных фонем

Примечание. Rebecca Hayden [30] использовала «американскую» фонетическую систему, состоящую из 39 звуков/фонем. Мы руководствовались системой Международной фонетической ассоциации, состоящей из 45 фонем английского языка [12].

Однако доли звуков речи и соответствующих фонем языка заметно различаются: $K_{сх}=0,80$. Тщательный анализ данных показывает, что доли некоторых звуков речи и соответствующих им фонем языка сильно различаются, например: [ɪ] = 15,5% (Р), 24,2% (Я); [нейтральн.] = 23,8% (Р), 18,1% (Я); широкое [e] = 12,2% (Р), 6,2% (Я), [ou] = 2,8% (Р), 5,0% (Я); [i:] = 7,9% (Р), 4,5% (Я); [aɪ] = 3,0% (Р), 5,2% (Я); [o:] = 4,8% (Р), 2,4% (Я), etc. Доли других звуков и соответствующих фонем различаются не сильно, например: [a:] = 2,0% (Р), 2,3% (Я); [au] = 1,4% (Р), 1,1% (Я); [o] = 6,5% (Р), 6,0% (Я); [u:] = 2,6% (Р), 3,1% (Я), etc.

Попутно отметим, что средняя фонетическая длина лексем в нашей выборке (язык), состоявшей из 500 словарных единиц, равна 5,46 фонем. Заметим, что средняя длина английского слова (речь),

подсчитанная ранее [21] равна 3,042 звукам. Это также указывает на различия между речью и языком в количественном плане.

2а. Дифференциальные признаки (ДП) согласных звуков речи и фонем языка

Насколько нам известно из литературы, ранее доли ДП в речи или языке никем не сравнивались.

Поскольку в речи и языке используется один и тот же набор ДП, то $K_o=1,0$. Однако, количественные соотношения долей ДП в речи и языке различны (табл. 31).

Таблица 31

Доли ДП согласных звуков речи и соответствующих фонем языка

Дифференциальный признак	Звуки речи		Фонемы языка	
	Количество	%	Количество	%
Согласность	341519	20,0	1717	20,0
Смычность	180648	10,6	974	11,4
Щелевость	156306	9,1	701	8,2
Фрикативность	4565	0,3	42	0,5
Губность	86180	5,0	383	4,5
Переднеязычность	219523	12,9	1072	12,5
Среднеязычность	5443	0,3	30	0,3
Заднеязычность	20664	1,2	211	2,5
Фарингальность	9709	0,6	21	0,2
Глухость	121840	7,1	747	8,7
Звонкость	219679	12,9	947	11,1
Ротовость	270982	15,9	1385	16,2
Носовость	70537	4,1	332	3,9
Сумма	1707595	100,0	8562	100,0

Доли некоторых ДП согласных в речи (Р) и языке (Я) заметно различаются, например: звонкость = 12,9% (Р), 11,1% (Я); глухость = 7,1% (Р), 8,7% (Я); заднеязычность = 1,2% (Р), 2,5% (Я); щелевость = 9,2% (Р), 8,2% (Я); смычность = 10,6% (Р), 11,4% (Я) и т.д. Однако доли других ДП в речи и языке очень близки по величине, например: аффрикативность = 0,3% (Р), 0,5% (Я), носовость

= 4,1% (Р), 3,9% (Я), средняязычность = 0,3% (Р), 0,3% (Я), ротовость = 15,9% (Р), 16,2% (Я) и т.д. Коэффициент сходства долей ДП согласных очень высок: $K_{сх}=0,96$. Однако, некоторое различие между речью и языком на уровне ДП согласных все же имеется.

26. Дифференциальные признаки (ДП) гласных звуков речи и фонем языка

Поскольку в речи и в языке используются одни и те же ДП, то, естественно, $K_o=1$. Однако в количественном отношении между долями ДП гласных в речи (Р) и языке (Я) могут существовать некоторые различия, например: открытость = 4,3% (Р), 3,3% (Я), закрытость = 4,1% (Р), 5,0% (Я), смешанность = 3,6% (Р), 2,8% (Я), дифтонгность = 2,0% (Р), 2,8% (Я), долгота = 2,7% (Р), 2,1% (Я) (табл. 32).

Таблица 32

Доли гласных звуков речи и соответствующих фонем языка

Дифференциальный признак	Речь		Язык	
	Количество	%	Количество	%
Гласность	248095	14,3	1013	14,3
Монофтонгность	187808	10,8	737	10,4
Дифтонгность	34363	2,0	199	2,8
Дифтонгоидность	25924	1,5	77	1,1
Переднерядность	125904	7,2	561	7,9
Смешанность	62043	3,6	200	2,8
Заднерядность	60148	3,4	252	3,6
Закрытость	71267	4,1	354	5,0
Среднезакрытость	102066	5,9	418	5,9
Открытость	74762	4,3	235	3,3
Лабialiзованность	46271	2,7	186	2,6
Нелабialiзованность	201824	11,6	827	11,7
Долгота	46231	2,7	146	2,1
Краткость	201864	11,6	867	12,2
Напряженность	46231	2,7	146	2,1
Ненапряженность	201864	11,6	867	12,2
Сумма	1736665	100,0	7085	100,0

Доли других ДП гласных в речи и языке практически одинаковы, например: гласность = 14,3% (Р), 14,3% (Я), среднезакрытость = 5,9% (Р), 5,9% (Я), лабиализованность = 2,7% (Р), 2,6% (Я), не-лабиализованность = 11,6% (Р), 11,7% (Я) и т.д.

Количественный подсчет дает следующую величину сходства долей ДП гласных в речи и языке: $K_{сх}=0,96$. Следовательно, доли ДП гласных в речи и языке различаются, но очень слабо.

3а. Деривационные морфемы (префиксы) в речи и языке

В настоящее время в английском языке различают 300 деривационных префиксов и суффиксов [28]. В монографии О.Д. Мешкова [19] описано 93 префиксальных и 164 суффиксальных моделей современного английского языка. Ранее [22] исследовала префиксы английского языка. В нашем пилотном исследовании было установлено, что речевая и языковая выборки различаются не только наборами аффиксов, но и их долями. Так, в нашей речевой выборке выявлено 2 префикса, давших 2 деривата. В языковой выборке обнаружено 16 префиксов, давших 25 дериватов (табл. 33).

Таблица 33

Сравнение префиксальных подсистем речи и языка

Префикс	Речь		Язык	
	Количество	%	Количество	%
A-	-		1	4,0
Com-	-		1	4,0
De-	-		2	8,0
Dis-	-		2	2,0
Fore-	-		1	4,0
Hyper-	-		1	4,0
In-1 (negative)	-		4	16,0
In-2	1	50,0	-	0
Inter-	1	50,0	2	8,0
Mega-	-		1	4,0
Mis-	-		1	4,0

Префикс	Речь		Язык	
	Количество	%	Количество	%
Out-	-		1	4,0
Over-	-		1	4,0
Post-	-		1	4,0
Re-	-		2	8,0
Un-	-		3	24,0
Under-	-		1	4,0
Сумма (17 ед.)	2	100,0	25	100,0

Подсчет величины коэффициента качественного сходства наборов префиксов речи и языка дал величину: $Ko (pr) = 0,11$. Значительное различие наборов префиксов частично объясняется относительно небольшой выборкой (по 500 слов и лексем).

Количественное сравнение долей соответствующих префиксов в речи и языке дало следующую величину: $Kcx=0,08$.

Следовательно, по данной характеристике речь и язык также значительно различаются.

36. Деривационные морфемы (субстантивные суффиксы) в речи и языке

Ранее детальное описание 94 суффиксов современного английского языка было осуществлено Р. Г. Зятковской [15].

При анализе нашего материала было обнаружено 30 разных суффиксов в речи и 52 суффикса в языке. В среднем на один суффикс приходится по 2,73 деривата в речи и по 2,67 деривата в языке. Однако учет частеречной принадлежности суффиксов дает следующую картину.

Так, анализ данных таблицы 34 показывает, что в речи встречено субстантивных 17 суффиксов, а в языке — 28 суффиксов. В среднем они дали по 3,1 деривата в речи и по 2,0 деривата в языке, что указывает на существование определенных количественных различий между речью и языком.

Таблица 34

**Сравнение субстантивных суффиксальных подсистем речи
и языка**

Суффикс	Речь		Язык	
	Количество	%	Количество	%
-ion	16	30,8	12	21,1
-ment	7	13,5	3	5,3
-ity	4	7,8	2	3,4
-er	3	5,8	6	10,6
-man	3	5,8	2	3,4
-or	1	1,9	2	3,4
-ing	2	3,8	2	3,4
-ness	1	1,9	1	1,8
-ure	1	1,9	2	3,4
-ary	1	1,9	1	1,8
-ist	2	3,8	-	-
-ent	2	3,8	-	-
-al	3	5,8	-	-
-ee	1	1,9	-	-
-(a, e) nce	3	5,8	1	1,8
-ice	1	1,9	-	-
-th	1	1,9	-	-
-y	-	-	2	3,4
-ian	-	-	1	1,8
-ship	-	-	1	1,8
-ery	-	-	1	1,8
-cy	-	-	2	3,4
-ess	-	-	1	1,8
-ics	-	-	1	1,8
-age	-	-	1	1,8
-ite	-	-	4	7,0
-osis	-	-	1	1,8
-ster	-	-	1	1,8
-ine	-	-	1	1,8

Суффикс	Речь		Язык	
	Количество	%	Количество	%
-ette	-	-	1	1,8
-ard	-	-	1	1,8
-ule	-	-	2	3,4
-ology	-	-	1	1,8
-meter	-	-	1	1,8
Сумма (34 ед)	52	100,0	57	100,0

Сравнение наборов суффиксов, использующихся в речи и речи дает величину $Ko(n.) = 0,49$; количественное сходство долей суффиксов в речи и языке оценивается величиной $K_{сх}(n.) = 0,56$, что говорит о значительных количественных различиях между речью и языком на уровне субстантивных суффиксов.

3 в. Деривационные морфемы (адъективные суффиксы) в речи и языке

Данные таблицы 35 показывают, что в речевой выборке встречено 12 различных адъективных суффиксов, а в языковой — 18 суффиксов, что дает в среднем по 2,3 деривата в речи и по 3,5 дериватов в языке.

Таблица 35

Сравнение адъективных суффиксальных подсистем речи и языка

Суффикс	Речь		Язык	
	Количество	%	Количество	%
-al	14	50,0	9	14,3
-ic	3	10,6	9	14,3
-ent	2	7,0	6	9,6
-ish	1	3,6	4	6,3
-ate	1	3,6	3	4,8
-able	1	3,6	3	4,8
-(a, o) ry	1	3,6	4	6,3
-ed	1	3,6	5	7,9
-ing	1	3,6	1	1,6

Суффикс	Речь		Язык	
	Количество	%	Количество	%
-ar	1	3,6	2	3,2
-ean	1	3,6	2	3,2
-ly	1	3,6	1	1,6
-ive	-	-	5	7,9
-id	-	-	1	1,6
-oid	-	-	3	4,7
-ile	-	-	1	1,6
-ous	-	-	3	4,7
-less	-	-	1	1,6
Сумма	28	100,0	63	100,0

Сравнение наборов адъективных суффиксов, использующихся в речи и языке дает величину: $Ko(adj.) = 0,80$. Это довольно высокая величина. Подсчет величины количественного сходства долей дериватов в речи и в языке дает следующую величину: $Kcx = 0,60$. Это указывает на среднюю степень сходства речи и языка в плане адъективных суффиксов..

3 г. Деривационные морфемы (глагольные суффиксы) в речи и языке

Анализ данных таблицы 36 показывает, что в проанализированном отрезке речи не встречены суффиксальные глаголы; однако в языке обнаружены все 4 глагольные суффиксы, давшие в среднем по 4,25 деривата (табл. 36).

Таблица 36

Сравнение глагольных суффиксальных подсистем речи и языка

Суффикс	Речь		Язык	
	Количество	%	Количество	%
-ate	-		10	58,8
-ize	-		4	23,5
-ify	-		2	11,8
-en	-		1	5,9
Сумма	-		17	100,0

Понятно, что подсчет величины сходства наборов глагольных суффиксов дает величину: $Ko(v.) = 0$. Это объясняется тем, что в число 500 асамых частотных слов не вошел ни один суффиксальный глагол. Подсчет коэффициента количественного сходства долей глагольных суффиксов в речи и языке дает величину: $Kcx = 0,00$. Следовательно сходство между речью и языком на уровне глагольных суффиксов отсутствует в наших выборках.

3д. Деривационные морфемы (наречные суффиксы) в речи и языке

В речи был встречен всего 1 суффикс, давший 2 деривата; в языке обнаружено 2 разных суффикса, давших по одному деривату (табл. 37).

Таблица 37

Сравнение наречных суффиксальных подсистем речи и языка

Суффикс	Речь		Язык	
	Количество	%	Количество	%
-ly	2	100,0	1	50,0
-long	-	-	1	50,0
Сумма	2	100,0	2	100,0

Сходство наборов наречных суффиксов в речи и языке равно: $Ko(adv.) = 0,67$; количественное сходство долей дериватов с этими суффиксами дает величину:

$Kcx = 0,50$. Следовательно, сходство между речью и языком на уровне этих суффиксов среднее, а значит и существует средняя степень различия.

4. Частеречная принадлежность слов в речи и лексем языке

В 1959 г. В. А. Никонов впервые количественно показал, что «в современной деловой, научной и политической речи первенство принадлежит родительному падежу: он занимает от 36 до 46% всех падежей. Второе место принадлежит именительному падежу — он занимает от 20 до 25%, а остальные четыре падежа, вместе взятые, — 35–40%, то есть меньше, чем один родительный» (А. Кондратов) [16, 9].

Соотношение между долями других граммем, например частей речи и языка, также представляет интерес для лингвистов. Поэтому мы количественно оценили эти доли с целью получить информацию о сходстве и различии между речью и языком на граммемном уровне (табл. 38).

Таблица 38

Частеречная принадлежность слов и лексем в речи и языке

Частеречная принадлежность	Слова речи		Лексемы языка	
	Количество	%	Количество	%
Существительное	32043	15,4	355	51,5
Прилагательное	15676	7,5	141	20,5
Числительное	2508	1,2	3	0,4
Местоимение	19137	9,2	10	1,5
Глагол	32353	15,5	143	20,7
Наречие	13459	6,5	27	3,9
Предлог	41627	20,0	4	0,6
Союз	16345	7,8	3	0,4
Частица	3696	1,8	3	0,4
Артикль	31429	15,1	1	0,1
Сумма	208273	100,0	690	100,0

Ясно, что в речи и языке используются одни и те же части речи/языка. Следовательно, $K_o=1,00$.

Но количественный анализ показал, что существует резкое различие между долями элементов одинаковой частеречной принадлежности в речи и языке, например: существительные = 15,4% (Р), 51,6% (Я); прилагательные = 7,5% (Р), 20,5% (Я); глагол = 15,5% (Р), 20,7% (Я); артикль = 15,1% (Р), 0,1% (Я); предлог = 20,0% (Р), 0,6% (Я) и т.д.

Количественное сходство долей частей речи и языка оказалось средним: $K_{сх}=0,454$.

Следовательно, между речью и языком существует заметное различие на данном граммемном уровне.

5. Этимологическая принадлежность слов речи и соответствующих лексем языка

Лингвисты приводят разные цифры, характеризующие процент заимствованных слов в различных языках. Так, например, В. Кондратов пишет, что «в современном английском языке от 55 до 75% всех слов заимствованы из французского, латыни и других романских языков» (Кондратов) [16, 90]. Известный «математический лингвист» G. Herdan [31] даже предложил формулу для подсчета доли (р) заимствованных слов в тексте объемом в N словоформ:

$$p = 0,1 \lg N$$

Составители крупнейшего толкового словаря американского английского языка Webster's New International... [35] пишут, что в нем содержится около 600 тыс. слов. Подсчеты по приведенной формуле показывают, что заимствованные слова составляют около 57%.

Однако авторы не всегда ясно указывают, к чему относятся эти цифры: к речи или языку?

Англистам известно, что и в речи, и в языке имеются как исконные, так и заимствованные слова/лексемы, следовательно, $K_0=1,00$. Наши подсчеты (табл. 39) также показывают, что в речи на заимствованные слова приходится всего 17%; однако в языке доля заимствованной лексики достигает 74%.

Таблица 39

Этимологическая принадлежность слов речи и соответствующих лексем языка

Этимологическая принадлежность слов / лексем	Слова речи		Лексемы языка	
	Количество	%	Количество	%
Исконные	159608	82,6	103	25,8
Заимствованные	33547	17,4	297	74,2
Сумма	193155	100,0	400	100,0

Подсчет коэффициента количественного сходства долей исконных и заимствованных слов/лексем в речи и языке дает следующую величину: $K_{сх}=0,432$. Следовательно, на этимологическом уровне существует заметное различие между речью и языком.

ВЫВОДЫ

Таким образом, количественно установлено, что степень сходства долей соотносительных элементов разных уровней речи и языка характеризуется следующими величинами:

1. Согласные фонемы: $K_o=1,00$; $K_{сх}=0,76$;
2. Гласные фонемы: $K_o=1,00$; $K_{сх}=0,80$;
3. ДП согласных: $K_o=1,00$; $K_{сх}=0,96$;
4. ДП гласных: $K_o=1,00$; $K_{сх}=0,96$;
5. Деривационные префиксы: $K_o=0,11$; $K_{сх}=0,08$;
6. Деривационные субстантивные суффиксы: $K_o=0,49$; $K_{сх}=0,56$;
7. Деривационные адъективные суффиксы: $K_o=0,80$; $K_{сх}=0,60$;
8. Деривационные вербальные суффиксы: $K_o=0,00$; $K_{сх}=0,00$;
9. Деривационные адвербиальные суффиксы: $K_o=0,67$; $K_{сх}=0,50$;
10. Частеречная принадлежность: $K_o=1,00$; $K_{сх}=0,45$;
11. Этимологическая принадлежность: в речи имеется исконных элементов — 82,6%, заимствованных — 17,4%; в языке исконных — 25,8%, заимствованных — 74,2%; подсчет величины этимологического коэффициента сходства долей элементов в речи и языке дает $K_{сх}=0,43$.

Поскольку как в речи, так и в языке имеются исконные и заимствованные слова/лексемы, то, естественно, $K_o=1,00$.

Все вышеизложенное указывает на то, что «речь» и «язык» как в качественном, так и в количественном планах отличаются друг от друга, причем тем сильнее, чем более сложные элементы учитываются.

Литература (к главе 3)

1. Алексеев П. М., Турыгина Л. А. Частотный англо-русский словарь-минимум газетной лексики. М.: Воениздат, 1984. 312 с.
2. Алпатов В. М. Сто лет спустя, или сбываются ли прогнозы? // Вопросы языкознания, № 2, 2003.

3. Ахманова О. С., Мельчук И. А., Падучева Е. В., Фрумкина Р. М. О точных методах исследовани языка. М.: Изд-во Московского ун-та, 1961. 162 с.
4. Бартков Б. И. Квантитативные методы исследования слово-образовательной подсистемы современного английского языка // Аффиксоиды, полуаффиксы и аффиксы в научном стиле и литературной норме. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1980. С. 117–142.
5. Бартков Б. И. Очерки по количественной глоттологии и глоттографии. Казань: Изд-во «Бук», 2017. — 244 с.
6. Бартков Б. И. Системные свойства языка (научный стиль и норма) // Системный анализ научного текста. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. С. 3–26.
7. Бартков Б. И., Жданович Н. А. Язык в свете общей теории систем // Английская филология. Владивосток: Дальневост. гос. ун-т, 1973, вып. 4. С. 16–27.
8. Бартков Б. И., Минина Л. И., Барткова Т. Б., Минина Л. В., Щукина Щ. Н. Очерки по количественной фраземике и паремиемике русского и украинского языков (семантика и структура). Казань: Изд-во «Бук», 2020. 236с
9. Бенвенист Э. Общая лингвистика. М.: Прогресс, 1974.
10. Берталанфи Л. фон. Общая теория систем — обзор проблемы и результатов // Системные исследования. Ежегодник 1969. М.: Наука, 1969. С. 30–54.
11. Бодуэн де Куртенэ И. А. Языкознание, или лингвистика XIX века // Избранные труды по общему языкознанию. Т. 2. М., 1963. С. 3–18.
12. Васильев В. А., Катанская А. Р., Лукина Н. Д., Маслова Л. П., Торсуева Е. И. Фонетика английского языка. Нормативный курс. 2-е изд., перераб. М.: Высш. шк. Б 1980. 256 с.
13. Головин Б. Н. Язык и статистика. М.: Просвещение, 1970. 182 с.
14. Головин Б. Н. Язык // Березин Ф. М., Головин Б. Н. Общее языкознание. М.: Просвещение, 1979. С. 5–292.
15. Зятковская Р. Г. Суффиксальная система современного английского языка. М.: Высш. шк., 1971. 188 с.
16. Кондратов А. Звуки и знаки. М.: Знание, 1966. 208 с.

12. Васильев В.А., Катанская А.Р., Лукина Н.Д., Маслова Л.П., Торсуева Е.И. Фонетика английского языка. Нормативный курс. 2-е изд., перераб. М.: Высш. шк. Б 1980. 256 с.
13. Головин Б.Н. Язык и статистика. М.: Просвещение, 1970. 182 с.
14. Головин Б.Н. Язык // Березин Ф.М., Головин Б.Н. Общее языкознание. М.: Просвещение, 1979. С. 5–292.
15. Зятковская Р.Г. Суффиксальная система современного английского языка. М.: Высш. шк., 1971. 188 с.
16. Кондратов А. Звуки и знаки. М.: Знание, 1966. 208 с.
17. Кондрашов Н.А. История лингвистических учений. М.: Просвещение. 1979. 224 с.
18. Мельников Г.П. Системный подход в лингвистике // Системные исследования. Ежегодник 1972. М.: Наука, 1972.
19. Мешков О.Д. Словообразование современного английского языка. М.: Наука, 1976. 246 с.
20. Никонов В.А. Статистика падежей русского языка // Машинный перевод и прикладная лингвистика, вып. 3 (10). М., 1959.
21. Пиотровский Р.Г., Бектаев К.Б., Пиотровская А.А. Математическая лингвистика. М.: Высш. шк., 1977. 383 с.
22. Пиоттух К.В. Система префиксации в современном английском языке. Дис...канд филол. наук. М.: МГПИИЯ, 1971.
23. Соболева П.А., Бобровская Е.Н. Взаимоотношение различных типов вариантности (на материале суффиксальных существительных и прилагательных современного английского языка) // Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986. С. 67–77.
24. Солнцев В.М. Язык как системно-структурное образование. М.: Наука, 1978. 341 с.
25. Соссюр Ф. де. Труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1977. 696 с.
26. Степанов Ю.С. Методы и принципы современной лингвистики. М.: Наука, 1975. 311 с.
27. Философия. Основные идеи и принципы / Под ред. А.И. Ракитова. М.: Политиздат, 1985. 368 с.
28. Collins Cobuild. English Guides. 2. Word Formation. HarperCollins Publishers, 1991. 209 p.

17. Кондрашов Н.А. История лингвистических учений. М.: Просвещение. 1979. 224 с.
18. Мельников Г.П. Системный подход в лингвистике // Системные исследования. Ежегодник 1972. М.: Наука, 1972.
19. Мешков О.Д. Словообразование современного английского языка. М.: Наука, 1976. 246 с.
20. Никонов В.А. Статистика падежей русского языка // Машинный перевод и прикладная лингвистика, вып. 3 (10). М., 1959.
21. Пиотровский Р.Г., Бектаев К.Б., Пиотровская А.А. Математическая лингвистика. М.: Высш. шк., 1977. 383 с.
22. Пиотух К.В. Система префиксации в современном английском языке. Дис...канд филол. наук. М.: МГПИИЯ, 1971.
23. Соболева П.А., Бобровская Е. Н. Взаимоотношение различных типов вариантности (на материале суффиксальных существительных и прилагательных современного английского языка) // Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986. С. 67–77.
24. Солнцев В.М. Язык как системно-структурное образование. М.: Наука, 1978. 341 с.
25. Соссюр Ф. де. Труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1977. 696 с.
26. Степанов Ю.С. Методы и принципы современной лингвистики. М.: Наука, 1975. 311 с.
27. Философия. Основные идеи и принципы / Под ред. А.И. Ракитова. М.: Политиздат, 1985. 368 с.
28. Collins Cobuild. English Guides. 2. Word Formation. HarperCollins Publishers, 1991. 209 p.
29. Guiraud P. Les caracteres statistiques du vocabulaire francaise. P., 1954. 111 p.
30. Hayden, Rebecca E. The Relative Frequency of Phonemes in General-American English // Word, 1958. Vol. VI. P. 217–223.
31. Herdan G. How can Quantitative Methods Contribute to our Understanding of Language Mixture and Language Borrowing // Statistique et analyse linguistique/ Paris: Presses Universitaires de France, 1966. P. 17–39.
32. Saussure, Ferdinand de. Cours de linguistique generale. Paris, 1916.

33. The New Shorter Oxford English Dictionary. Oxford: Oxford Univ. Press, 1993. Vol. 1–2.

34. Thorndike E L. The Teaching of English Suffixes. N. Y.: Teacher's College, Columbia Univ., 1941. 81 p.

35. Webster's New International Dictionary of the English Language. 2 nd ed. Cambridge, Mass.: G. And C. Merriam Co., 1934. 3210 p.

36. Zipf G.K. The Meaning-Frequency Relationship of Words // J. General Psych., 1945/ Vol. 33. Pt. 2.

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	3
------------------	---

Введение	7
----------------	---

Глава 1

ЛИНГВИСТИКА И ФИЛОСОФИЯ.....	12
Часть 1. Дефиниции философии.....	12
Часть 2. Принципы, законы, категории философии	33
Часть 3. Категории качества и количества	55
Литература (к главе 1).....	90

Глава 2

ИНОЯЗЫЧНАЯ ЛЕКСИКА РУССКОГО ЯЗЫКА В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ОСВЕЩЕНИИ	99
Часть 1. Современный словарь иностранных слов (2003).....	99
Часть 2. Словарь иностранных слов. Ред. Ф. Н. Петров (1964).....	114
Часть 3. Школьный словарь иностранных слов А. П. Крысина	132
Часть 4. Анализ словаря Е. Н. Шагаловой (2009).....	154
Литература (к главе 2).....	161

Глава 3

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ СХОДСТВО МЕЖДУ ЯЗЫКОМ И РЕЧЬЮ (на фонемном, деривационном, этимологическом и граммемном уровнях)	166
Литература (к главе 3).....	188

Научное издание

Бартков Борис Ильич
Жданович Николай Александрович
Барткова Альбина Дмитриевна

**ЛИНГВИСТИКА И ФИЛОСОФИЯ.
КАТЕГОРИЯ КОЛИЧЕСТВА**

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Подготовка оригинал-макета О. В. Майер

Подписано в печать 09.10.2022. Формат 60х84/16.
Усл. печ. л. 11,4. Тираж 51 экз. Заказ 1617.

Издательство «Бук». 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.
Отпечатано в типографии «Т8 Издательские Технологии»,
г. Москва, Волгоградский пр-т, д. 42, корп. 5