

УДК 801.313

ББК 72

Б 26

***НАУЧНОЕ ОПИСАНИЕ ТЕРМИНОВ ПСИХОЛОГИИ
АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА***

Бартков Б.И.

Доцент

Дальневосточное отделение Российской Академии наук

Владивосток, Россия

Аннотация. Дано научное количественное описание 446-и многословных английских психологических терминов-фразем (устойчивых непредикативных сочетаний, имеющих хотя бы одно специальное значение) в плане их распределения по семантическим классам [сращениям (5%), единствам (47%) и сочетаниям(48%)] в новой формулировке, а также по структурным моделям [AN (53%), NN (31%), ANN (5%), AAN (3%), etc.]. Подсчитана продуктивность 81-го аффикса в составе 554-х лексем-терминов по Glossary [33] и составлен аффиксальный минимум. Эти характеристики сравнивали с аналогичными для ранее описанной нами [8; 9] терминологии автомобилизма.

Ключевые слова: фразема, семантические классы (сращение, единство, сочетание), аффикс, продуктивность.

***SCIENTIFIC DESCRIPTION OF PSYCHOLOGICAL
TERMINOLOGY IN ENGLISH***

Bartkov B.I.

Associate Professor

Annotation: Scientific quantitative description of semantic classes of 446 English psychological phrasemes [(fusions (5%), unities (47%), sets (48%)] and their structural models [AN (53%), NN (31%), ANN (5%), AAN (3%), etc.] was given. Productivity of 81 derivational affixes in the Glossary [33] was calculated and an affixal minimum was compiled. Quantitative characteristics obtained were compared with analogous ones in automobile terminology described earlier [8; 9].

Key Words: phraseme, semantic classes (fusions, unities, sets), affix, productivity.

Мы поставили перед собой следующую задачу: (1) Количественно описать распределение фразем-терминов по семантическим и структурным классам; (2) определить продуктивность дериватем (аффиксов) терминов-лексем, используемых в психологической терминологии английского языка; (3) Сравнить полученные количественные характеристики с таковыми в другой терминологии (автомобильной) для получения более общей картины, характеризующей различие терминосистем английского языка. Для этого используется математическая формула сходства двух совокупностей по нескольким параметрам (формула Ренконена) [см. 4, 123]:

$$K=1 - 0,005 \sum |P_i - Q_i|, \quad (0 < K < 1),$$
 где P_i и Q_i – доли соответствующих единиц в двух сравниваемых терминологиях, $\sum |P_i - Q_i|$ -

Это сумма разностей долей по абсолютной величине. Если $K=0$, то сходство отсутствует, если $K=1$, то сходство абсолютное. (4) Разбить ранжированные по убыванию продуктивности списки фразем и аффиксов на 3 класса по нашей методике [8; 11] в соответствии со следующими соотношениями: 1) $\Pi > X^*$ (высоко продуктивные), 2) $X^* > \Pi > X^{**}$ (средне продуктивные), 3) $X^{**} > \Pi$ (низко продуктивные) [где X^* - арифметическая средняя, $X^{**} = X^* / e$, где e – основание натуральных логарифмов: $e=2.71$] (полученные результаты

используются в процессе обучения аспирантов-психологов в системе Российской академии наук для рационального расширения их вокабуляра.

Терминологию как особый раздел лингвистики начали изучать в начале и середине XX века [14; 15; 25; 26; 30; 31; 35; 36]. Ранее считалось, что термины – это специальные (в специальной функции) слова-существительные, являющиеся однозначными и не имеющие синонимов. Позднее выяснилось, что это «желательные» свойства, а на самом деле термины (как и все другие единицы) подчиняются общезыковым законам на всех лингвистических уровнях: фонетическом, лексическом, словообразовательном, грамматическом, фразеологическом и семантическом [18; 19; 21; 22; 23].

Известно несколько различных определений термина [1; 2; 13; 16; 21; 29].

Поскольку мы анализируем словари («язык» в современном понимании теории [6; 19]), то используем следующую дефиницию: «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» [6, 37-38].

Многословные термины широко распространены в различных терминологиях, особенно в новых областях, например, электроника, солнечная энергетика, ядерная энергия [3; 27; 28]. Поскольку они являются устойчивыми непредикативными словосочетаниями, то попадают в разряд фразем-терминов.

Общелитературные фраземы серьезно стали изучать в начале-середине XIX века [13; 15; 21; 31]. Однако в литературе используется до двадцати различных определений фразем, называемых фразеологическими оборотами, идиомами, фразеологическими выражениями, фразеосхемами, пословицами, поговорками и т.п. [2; 21; 29]. Мы четко различаем фраземы (устойчивые непредикативные словосочетания - поговорки) и паремии (устойчивые предикативные словосочетания - пословицы) [5; 6]. Еще В. Виноградов [13] вскользь заметил, что фраземы могут быть терминами (грудная жаба). В настоящее время широко используются в различных терминологиях не только лексемы, но и фраземы –

устойчивые непредикативные словосочетания. Однако основной упор все лингвисты делают на изучение общелитературных фразем [1; 13; 22; 29; 30].

Несколько лет назад мы начали количественно описывать фраземы не только литературной нормы, но и фраземы-термины [5; 6; 7], причем не только сами структурные модели фразем, но и распределение их по семантическим классам [5; 6; 9; 10].

Как известно, при чтении специальной литературы аспиранты сталкиваются с большим количеством незнакомых слов, многие из которых являются терминами. Однако, кроме простых слов встречается много сложных и производных слов, содержащих в своем составе префиксы и/или суффиксы. Ранее было показано, что ознакомление учащихся со способами деривации и основными аффиксами позволило им понимать в 7 раз больше слов без словаря, чем раньше [20]. Но в английском языке используется около 300 аффиксов [34], и выбрать самые необходимые не просто. Однако еще в 1941 г. известный лексикограф и методист [38] использовал количественный подход к проблеме отбора. Он подсчитал частотность 90 суффиксов и предложил в первую очередь использовать 8 самых частотных [-(a,i)ble, -ian, -er, -ful, -less, -ness, -ion, -ity], а затем 16 менее частотных суффиксов [-age, -al, -an, -ance, -ant, -ary, -ate, -ence, -ic, -ical, -ish, -ive, -ment, -or, -ous, -y] (а с остальными 66 низко частотных суффиксов рекомендовалось знакомиться в последнюю очередь) [38].

Аналогично количественно можно анализировать не только частотные словари [32; 38], но и обычные толковые, в том числе и терминологические для объективного научного отбора наиболее продуктивных аффиксов [17; 24ж 37]. Если подсчитать продуктивность аффиксов по какому-либо терминологическому словарю и ранжировать их по убыванию продуктивности, то получим аффиксальный минимум терминологии, который следует использовать для рационального расширения вокабуляра аспирантов [8; 11; 32].

Источником для нашего семантико-структурного анализа фразем-терминов явился Глоссарий-приложение к монографии по психологии (на английском языке) [33].

Для получения более широкой картины мы использовали описание фразем и аффиксов автомобилизма, сделанное нами ранее [9; 27].

Часть 1. Анализ семантики и структуры фразем

Дефиниции ранее предложенных В.Виноградовым [13] семантических классов являются расплывчатыми и лингвистически некорректными (вследствие чего в течение последних 70 лет ни один лингвист не смог использовать их для практического анализа больших массивов фразем - словарей) [13; 29], поэтому мы предложили корректные «новые» дефиниции семантических классов, сохранив (сами не зная почему!) их «старые» названия [5; 6; 12].

Фраземное сращение – это устойчивое непредикативное словосочетание, имеющее прямое (денотативное значение (сумма значений слов-компонентов), которое неизвестно говорящим из-за незнания значений некоторых слов (имен собственных, топонимов, мифонимов, религионимов, иностранных заимствований, цифр) и переносное (коннотативное) значение – известное и употребительное (например: Broca's aphasia, P300 wave, gestalt therapy, phi phenomenon, etc.).

Фраземное единство – это устойчивое непредикативное словосочетание, имеющее прямое (денотативное) значение, которое известно говорящим, но употребляющее только исходных ситуациях, и переносное (коннотативное) значение – известное и употребительное (например: cognitive balance theory, fraternal twins, primary color, etc.).

Фраземное сочетаное – это устойчивое непредикативное словосочетание, имеющее пока только прямое (денотативное) значение – известное говорящим и употребительное (например: antisocial personality, empirical approach, inferiority complex, school psychology, etc.).

Количественный анализ распределения терминов-фразем по «новым» семантическим классам показал следующее (Табл. 1).

Таблица 1. Семантические классы английских фразем в терминосистемах и литературной норме

Фраземы	Сращение		Единство		Сочетание		Всего	
	Колич	%	Колич	%	Колич	%	Колич	%
Психологические термины	23	5,1	210	47,1	213	47,8	446	100,0
Автомобильн. термины [9]	20	0,3	64	0,9	7077	98,8	7161	100,0
Литературная норма [12]	70	3,2	2123	95,0	41	1,8	2234	100,0

Для иллюстрации приведем ряд примеров распределения фразем по «новым» семантическим классам.

- 1) Сращения: Alzheimer's disease, ad hoc categories, Oedipal conflict, Parkinson disease, phi phenomenon, PQ4R method, P300 wave, Stanford-Binet test, etc.
- 2) Единства: active phase, basic level, cognitive balance theory, double-blind procedure, fraternal twins, primary colors, semi-circular canals, tardive dyskinesia, transference neurosis, variable ratio schedule, etc.
- 3) Сочетания: analytic psychology, empirical approach, cerebral hemisphere, free associations, identical twins, placebo effect, positive correlation, reciprocal altruism, school psychology, standard deviation, taste buds, etc.

Отметим следующее: сращений среди психологических фразем выявлено очень мало – 5,1%. Основная часть фразем распределяется почти поровну в классе единств (47,1%) и сочетаний (47,8%).

Интересно, что в автомобильной терминологии фраземы распределяются в другом соотношении: сращений мало – 0,3%; мало и единств – 0,9%. Львиная доля фразем попадает в класс сочетаний – 98,8%.

Для сравнения заметим, что в литературной норме больше всего фразем находится в классе единств – 95,0%; сращений обнаружено всего 3,2%; а сочетаний – 1,8% [12]. Такова селяви...

Найдем величины коэффициента сходства между этими совокупностями фразем, чтобы иметь объективную оценку.

Подсчитано, что $K(\text{псих/авто})=0,49$. То есть сходство среднее.

Сходство семантических классов психологических терминов и литературной нормы характеризуется следующей величиной: $K(\text{псих/лит})=0,736$. Это несколько выше среднего. Ну а сходство фразем автомобильной терминологии и литературной нормы равно следующей величине: $K(\text{авто/лит})=0,03$; то есть практически сходство ничтожно мало.

Таким образом, терминологии отличаются друг от друга не только по набору фразем (что очевидно), но и по долям распределения их по семантическим классам – сращениям, единствам и сочетаниям (что показано впервые!).

Знание величин продуктивности структурных моделей позволяет ранжировать их в порядке убывания продуктивности (П) моделей и последовательно отбирать для изучения сначала самые продуктивные, затем средне и низко продуктивные для расширения вокабуляра аспирантов.

Анализ структуры фразем в психологии (и для сравнения – автомобилизма) показал следующее (Табл. 2). Наиболее многочисленными являются структурные модели AN (52,7%) и NN (30,7%), что в сумме дает 83,4% всех фразем в психологии.

Интересно, что в терминологии автомобилизма [9] самой многочисленной моделью является NN (64,2%). Модель AN дала почти вдвое меньше фразем – 32,5%. Остальные модели малочисленны: N prep N (1,0%), VADV (1,0%), prep N (0,6%), VN (0,6%).

Таблица 2. Доли структурных моделей фразем в психологии и автомобилизме

Модели фразем	Псих	%	Авто [9]	%	Примеры (из психологии)
AN	235	52,7	2329	32,5	Artificial intelligence, lucid dreams, Psychological zero, identical twins

NN	137	30,7	4595	64,2	Broca's aphasia, gestalt therapy, inferiority complex, placebo effect
ANN	24	5,4	-	-	Additive color mixing, standard score system
AAN	14	3,1	-	-	Autonomic nervous system, nuclear magnetic resonance
N prep N	11	2,5	73	1,0	Expression of emotion, locus of control, condition of worth
NNN	5	1,1	-	-	Expression management theory, Rohrschach inkpot test
N of AN	5	1,1	-	-	Curve of normal distribution, measure of cenral tendency
AN of N	3	0,7	-	-	Illusory aftereffects of motion, latent content of dreams
NN of N	3	0,7	-	-	James-Lange theory of emotion, two-factor theory of emotion
N of ANN	1	0,2	-	-	Doctrine of specific nerve energies
NNN for N	1	0,2	-	-	Wechsler intelligence scale for children
NANN	1	0,2	-	-	Wechsler adult intelligence scale
AdvA	1	0,2	2	0,1*	Fully functioning
AdvAN	1	0,2	-	-	Just noticeable difference
AAdv	1	0,2	-	-	Working backward
VAdv	-	-	76	1,0	-
prepN	-	-	44	0,6	-
VN	-	-	42	0,6	-
AdvV	1	0,2	-	-	Randomly assign (v)
NANN	1	0,2	-	-	Minnesota multiphasic personality inventory

NN and AN of N	1	0,2	-	-	Wechsler preschool and primary scale of intelligence
Сумма	446	100,0	7161	100,0	

Подсчитаем величину коэффициента сходства долей (%) структурных моделей в психологической и автомобильной терминологиях: $K(\text{псих/авто})=0,617$. То есть сходство несколько больше половины.

Заметим, что эти терминологии различаются не только наборами фразем (что очевидно), но и долями распределения фразем по структурным моделям (что отнюдь не очевидно!).

Часть 2. Анализ состава и продуктивности аффиксов

Для полноты анализа психологических терминов было решено подсчитать продуктивность (Π) каждого аффикса (то есть количество дериватов с каждым аффиксом) в производных лексемах (Табл. 3).

Всего был выявлен 81 аффикс, том числе 59 префиксов (104 деривата) и 22 суффикса (450 дериватов), которые в сумме находятся в составе 554 дериватов.

Установлено, что аффиксы не равноправны в плане продуктивности. Так, хотя префиксов больше, но они обладают меньшей средней продуктивностью ($X*\text{преф}=1,8$), чем суффиксы, которые характеризуются большей средней продуктивностью ($X*\text{суф.}=22,4$).

Для отбора самых продуктивных аффиксов, с которыми следует аспирантам знакомиться в 1-ю очередь, была разработана специальная процедура разбиения списка на три части. Сначала аффиксы ранжировались по убыванию величины их продуктивности (Π). Ранее нами было установлено, что Π убывает не равномерно, а по логарифмическому закону [4]. Поэтому разбиение ранжированного списка аффиксов психологии проводится в соответствии со следующей процедурой:

В первую очередь аспиранты-психологи изучают 18 высоко продуктивных аффиксов, у которых $\Pi > X^*$ (они находятся в составе 406 дериватов, что дает 73,3% от общего количества): -ion,n; -al,a; -ic,a; -ive,a; -ing,n; -ity,n; Psycho-; -ed,a; Re-; -ism,n; -(a,e)nt,n; -(a,o)ry,a; Pre-; -al,n; -(a,e)nt, a; -ar,a.

Во вторую очередь эти аспиранты знакомятся с 23 средне продуктивными аффиксами, у которых $X^* > \Pi > X^*$ (они в составе 16,6% дериватов): -er,n; -ous,a; Co-; Dis-; -ics,n; -ure,n; Self-; -ness,n; Im-(Im-); Un-; -(a,e)ncy,n; -(a)cy,n; -ine,n; -ist,n; AS-; -(a,i)ble,a; Auto-; -in,n; -logy,n; -tude,n; Hypo-; Inter-; Pro-.

В третью очередь приходится знакомиться с 40 низко продуктивными аффиксами, у которых $X^* > \Pi > X^{**}$ (на их долю остается 10,1% дериватов, начиная с -th ($\Pi=2$) и кончая Well- ($\Pi=1$) в конце ранжированного списка аффиксов психологии (Табл. 3).

В сущности, это и есть «аффиксальный минимум» по психологии, который можно использовать в учебной работе с аспирантами (да и вообще с любыми учащимися!). Его отличительной особенностью является научная объективность отбора – по убыванию величины продуктивности, а не интуитивный выбор.

Таблица 3. Ранжированный по продуктивности (Π) список аффиксов психологии (81 шт.) и автомобилизма (106 шт.)

Аффикс	Π	%	Π	%	Примеры (из психологии)
	Псих		Авто		
-ion, n	87	15,70	124	9,83	Adaptat-, condit-, select-, retardat-
-al, a	77	13,90	30	2,38	Bas-, norm-, spin-, tempor-, visu-
-ic, a	37	6,68	8	0,63	Analyt-, empir-, pan-, somat-, themat-
-ive, a	31	5,60	8	0,63	Act-, emot-, negat-, select-, posit-
-ing, n	28	5,05	167	13,24	Ancor-, block-, learn-, match-, rest-
-ity, n	28	5,05	49	3,88	Anxie-, dispar-, specif-, proxim-, real-
-(a,e)nce, n	17	3,07	26	2,06	Audie-, differe-, obedie-, resista-

-ment, n	12	2,17	31	2,46	Achieve-, experi-, punish-, tempera-
Psycho-	12	3,17	-	-	-active, -genic, -social, -therapy
-ed, a	11	1,98	16	1,27	Clos-, defer-, fix-, induc-, generaliz-
Re-	10	1,80	17	1,35	-action, -call, -cognition, -search, -test
-ism, n	10	1,80	1	0,08	Altru-, fetish-, mechan-, sad-, voyer-
-(a,e)nt, n	9	1,62	29	2,30	Constitue-, conte-, depressa-, gradie-
-(a,o)ry, a	9	1,62	7	0,55	Audito-, illuso-, prima-, senso-
Pre-	7	1,26	19	1,51	-conventional,-frontal,-genital,-school
-al, n	7	1,26	4	0,32	Apprais-, deni-, potenti-, revers-
-(a,e)nt, a	7	1,26	3	0,24	Appare-, domina-, dependa-, late-,
-ar, a	7	1,26	3	0,24	Basil-, nucle-, reticul-, vestibul-
-er, n	6	1,08	196	15,54	Consum-, strang-, scatter-, work-
-ous, a	6	1,08	3	0,24	Erogen-, nerv-, spontane-, superstiti-
Co (n)-	6	1,08	3	0,24	-efficient, -(n)current, -(n)junction
Dis-	5	0,90	11	0,87	-order, -ease, -sonance, -junction
-ics, n	5	0,90	4	0,32	Genet-, pragmat-, psychodynam-,
-ure, n	4	0,72	21	1,66	Expos-, feat-, proced-, text-
Self-	4	0,72	16	1,27	-actualization, -monitoring, -schema
-ness, n	4	0,72	13	1,03	Conscious-, fixed-, representative-
Im-(In-) "in"	4	0,72	13	1,03	-pression, -printing, -actment, -sight
Un-	4	0,72	13	1,03	-aided, -conscious, -conditional
-(a,e)ncy, n	4	0,72	5	0,40	Deficie-, freque-, consiste-, consta-
-(a)cy, n	4	0,72	1	0,08	Falla-, effica-, laten-, prima-
-ine, n	4	0,72	1	0,08	Acetilhol-, dopam-, epiniph-
-ist, n	4	0,72	1	0,08	Etholog-, psycholog-, psychiatr-
A-	4	0,72	-	-	-gnosia, -mnesia, -phasia, -taxia
-(a,i)ble, a	3	0,54	9	0,71	Notice-, relia-, varia-
Auto-	3	0,54	3	0,24	-genic, -kinetic, -nomic
-in, n	3	0,54	2	0,24	Endorphin-, rhodops-, seroton-

-logy, n	3	0,54	1	0,08	Ana-, epidemio-, psycho-
-tude, n	3	0,54	-		Ampli-, apti-, atti-
Hypo-	3	0,54	-	-	-hondriasis, -thalamus, -thesis
Inter-	3	0,54	-	-	-judge, -neurons, -position
Pro-	3	0,54	-	-	-active, -dromal, -social
-th, n	2	0,36	6	0,47	Bir-, grow-
-ly, adv	2	0,36	5	0,40	Ful-, random-
After-	2	0,36	3	0,24	-image, -effect
Bi-	2	0,36	3	0,24	-(n)ocular, -polar
Trans-	2	0,36	2	0,16	-sexualism, -vestism
-graphy, n	2	0,36	2	0,16	Tomo-, electroencephalo-
-ing, a	2	0,36	1	0,08	Function- , free-float-
-ile, a	2	0,36	-		Host-, percent-
-one. N	2		-		Horm-, pherom-
Bio-	2		-	--	Genetic, -feedback
Di-	2		-	-	-chotic, -chromat
Non-	2		-	-	-directive, -REM (sleep)
Para-	2		-	-	-psychology, -sympathetic
Post-	2		-	-	-conventional, -decision
Retro-	2		-	-	-active, -grade
Sub-	2	0,36	-	-	-limation, -liminal
-or, n	1	0,18	43	3,41	Recept-
Under-	1	0,18	16	1,27	-standing
De-	1	0,18	13	1,03	-sensitization
Anti-	1	0,18	6	0,47	-social
Counter-	1	0,18	4	0,32	-balancing
In(Il,-Im-,Ir-	1	0,18	4	0,32	-dependent
Semi-	1	0,18	2	0,16	-circular
-ate, a	1	0,18	1	0,08	Ultim-

-ship, n	1	0,18	1	0,08	Relation-
-eme, n	1	0,18	-		Phon-
-form, a	1	0,18	-		Somato-
-iasis, n	1	0,18	-		Hypochondr-
-ite, n	1	0,18	-		Dendr-
-philia, n	1	0,18	-	-	Pedo-
Arche-	1	0,18	-	-	-types
En- (v)	1	0,18	-	-	-coding
Equi-	1	0,18	-	-	-librium
Hemi-	1	0,18	-	-	-sphere
Ill-	1	0,18	-	-	-defined
Intro-	1	0,18	-	-	-version
Neo-	1	0,18	-	-	-dissociation
Super-	1	0,18	-	-	-ego
Uni-	1	0,18	-	-	-formity
Well-	1	0,18	-	-	-defined
-age, n	-	-	35	2,77	
-meter, n	-	-	26	2,06	
Over-	-	-	21	1,66	
-ate, v	-	-	20	1,59	
-en, v	-	-	15	1,19	
Micro-	-	-	13	1,03	
-(a,o)ry, n	-	-	8	0,63	
Cross-	-	-	8	0,63	
Mis-	-	-	8	0,63	
Side-	-	-	8	0,63	
-y, n	-	-	7	0,55	
Out-	-	-	7	0,55	
-proof, a	-	-	6	0,47	

-work, n	-	-	6	0,47	
-y, a	-	-	6	0,47	
Back-	-	-	6	0,47	
Down-	-	-	6	0,47	
Electro-	-	-	6	0,47	
En-(Em-)	-	-	6	0,47	
-ize, v	-	-	5	0,40	
Off-	-	-	5	0,40	
Up-	-	-	5	0,40	
-id, a	-	-	4	0,32	
Servo-	-	-	4	0,32	
-ate, n	-	-	3	0,24	
-gram, n	-	-	3	0,24	
-ode, n	-	-	3	0,24	
Multi-	-	-	3	0,24	
-ane, n	-	-	2	0,16	
-graph, n	-	-	2	0,16	
-ify, v	-	-	2	0,16	
-less, a	-	-	2	0,16	
-let, n	-	-	2	0,16	
-osis, n	-	-	2	0,16	Neur-, psych-
-scope, n	-	-	2	0,16	
By-	-	-	2	0,16	
Mal-	-	-	2	0,16	
Mid-	-	-	2	0,16	
Milli-	-	-	2	0,16	
On-	-	-	2	0,16	
-(a)cy, n	-	-	1	0,08	
-ate, a	-	-	1	0,08	

-en, a	-	-	1	0,08	
-ery, n	-	-	1	0,08	
-free, a	-	-	1	0,08	
-ian, n	-	-	1	0,08	
-ical, a	-	-	1	0,08	
-ly, a	-	-	1	0,08	
-man, n	-	-	1	0,08	
-oid, n	-	-	1	0,08	
-ol, n	-	-	1	0,08	
-phone, n	-	-	1	0,08	
-sphere, n	-	-	1	0,08	
-ster, n	-	-	1	0,08	
-ule, n	-	-	1	0,08	
Circum-	-	-	1	0,08	
Кол. Морф.	81	100	106	100	
Сумма	554	-	1261	-	
Среднее, X*	6,8	-	11,9	-	
X**=X*/e	2,5	-	4,4	-	

Примечание. Приняты следующие обозначения: П – продуктивность аффикса, то есть количество лексем с данным аффиксом в проанализированном словаре; X* - арифметическая средняя – одна из границ деления списка; X** - это частное от деления средней на e-основание натуральных логарифмов – вторая граница для разбиения списка; традиционно суффиксы снабжаются дефисом спереди и указателем на частеречную принадлежность деривата сзади (например: -ion,n; -less, a; -ly, adv; -ize,v); префиксы пишутся с прописной (заглавной) буквы, а дефис ставится сзади (например: Re-; Self-; Un-); при наличии вариантов суффикс подается следующим образом: -(a,e)nse,n; -(a,o)rey,a; -(a)cy,n.

Для сравнения приведена количественная информация об аффиксах автомобилизма (Табл. 3, 4-я и 5-я столбцы). Заметим, что количество аффиксов

в этой терминологии больше по набору и по их продуктивности, вероятно, потому, что в этом Словаре содержится 12 тыс. статей [27].

Нас, однако, будут интересовать доли (%) каждого аффикса в двух терминологиях, поскольку тогда можно будет воспользоваться формулой сравнения (приведенной выше). Подсчитав разности долей каждого аффикса в двух терминологиях и сложив их по абсолютной величине, подставим результат в формулу [4]. Получаем: $K(\text{псих/авто})=1-0,005 \times 111,92=1-0,559=0,441$. Это несколько ниже среднего сходства. То есть в количественном плане аффиксы двух терминологий сходны менее, чем на половину. Если учесть, что в психологии используется 81 аффикс, а в автомобилизме – 106, то станет ясной объективная степень их различий. Следовательно, эти терминологии различаются не только лексически (что очевидно), но объективно различными относительными долями использования аффиксов (что было найдено в данной работе).

Библиографический список

1. Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии. Л., 1963.
2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М., 2005.
3. Бартков Б.И. Английские термины-фраземы в подъязыках «Философия» и «Солнечная энергетика» // Мат. 57-й Всерос. Науч. Конф. Том IV. Повышение качества высшего образования: лингвистические, лингвокультурологические и дидактические аспекты преподавания иностранных языков. Владивосток: ТОВМУ имени С.О.Макарова, 2014. С. 3-9.
4. 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.

5. Бартков Б.И. О выделении семантических классов английских, немецких и русских паремий: сращений, единств и сочетаний в диахронии // Тр. ДВГТУ, вып. 141. Владивосток: Уссури, 2005. С.181-188.
6. Бартков Б.И. Очерки по количественной глоттологии и глоттографии. Казань: Изд-во «БУК», 2017. - 244 с.
7. Бартков Б.И. Так называемые «фразеологические единицы» В.В.Виноградова в научном освещении // Квантитативная дериватография, дериватология, фразеология и паремиология германских, славянских и романских языков (Материалы Юбилейной Междунар. Конф., посвящ. 30-летию функционир. Владивосток. Лингвист. Кружка. (7-9 сентября 2009 г.). Владивосток: ПИППКРО, 2010. С.107-116.
8. Бартков Б.И., Барткова Т.Б., Шевченко Д. Продуктивный аффиксальный минимум английской терминологии автомобилизма // 21 century: fundamental science and technology IV. Vol. 2. Spc Academic. North Charleston, SC, USA. April 20th – 21th 2015. P. 186-199.
9. Бартков Б.И., Минина Л.И., Барткова Т.Б., Перешивкина Л.В., Щукина О.Н. Количественное семантико-структурное описание терминов-фразем автомобилизма английского языка // Academic science - problems and achievements IV. Vol. 2. Spc Academic. Northy Charleston, SC, USA. May 25th-26th 2015. P. 151-156.
10. Барткова Т.Б., Бартков Б.И., Великода Т.Н., Збань А.В., Савинцева С.И. Многословные английские химические термины как фраземы. Часть 1. Семантическая классификация // Непрерывное обучение иностранным языкам: проблемы, решения, перспективы. Мат. Междунар. Научнщ-практ. Интернет-Конф. (28 ноября – 25 декабря 2011 года). Магадан: СВГУ, 2012. С. 18-22.
11. Барткова Т.Б., Бартков Б.И., Великода Т.Н., Збань А.В., Савинцева С.И. Деривационный анализ английских химических терминов // Мат. 53-й Всерос. научн. конф. Том IV. Профессиональное образование в высшей

- школе: лингводидактические аспекты. Владивосток: ТОВМИ им. С.О.Макарова ВУНЦ ВМФ «ВМА», 2010. С. 21-30.
- 12.Бартков Б.И., Бойко Е., Гречко Н.С. Семантика английских фразем и паремий // Вопросы современной филологии и методики обучения языкам в вузе и школе. Сб. статей VIII Всерос. Научно-практ. конф. Пенза: РИО ПГСХА, 2006. С. 93-96.
- 13.Виноградов В.В. Основные типы фразеологических единиц в русском языке // Русский язык. Грамматическое учение о слове. М.: Учпедгиз, 1947.
- 14.Винокур Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии // Тр. МИФЛИ. 1939. Т. 4. С. 3-54. Владивосток: ТОВМИ, 2006. С. 19-37.
- 15.Вульфийус И.М. К вопросу о классификации идиом // Русский язык в советской школе, 1929, № 6.
- 16.Головин Б.Н., Кобрин Р.Ю. Лингвистические основы учения о терминах. М.: Высш. Шк., 1987. 104 с.
- 17.Иванова И.П. / Ред. Структура английского имени существительного. М.: Выс. Школа, 1975. – 168 с.
- 18.Кочан І. М. Українська наукова лексика. Міжнародні компоненти в термінології. К.: Знання, 2013. - 294 с.
- 19.Кочерган М.П. Загальне мовознавство. К.: «Академія», 2006. 464 с.
- 20.Крупник К.Н. К проблеме обучения чтению на иностранном языке. Автореф. дис....канд. филол. наук. М.: Изд-во МГУ, 1968. - 24 с.
- 21.Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка: Учебн. для ин-тов и фак. иностр. яз. – 2-е изд., перераб. – М.: Высш. шк., Дубна: Изд. центр «Феникс», 1996. - 381 с.
- 22.Лейчик В.М. Терминоведение. Предмет, методы, структура. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 256 С.
- 23.Лепеха Т.В. Українознавство. К.: Просвіта, 2005. – 375 с.

- 24.Лесина И.М., Меграбова Э.Г., Науменко Л.К. и др. Структурная характеристика производных суффиксальных прилагательных в современном английском языке. Владивосток: ДВГУ, 1978. - 92 с.
- 25.Лотте Д.С. Основы построения научно-технической терминологии. М.: Изд-во АН СССР, 1961. 158 с.
- 26.Реформатский А.А. Что такое термин и терминология // Вопросы терминологии. М.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 46-54.
- 27.Садовников А.Д., Садовникова М.А. Англо-русский словарь автомобилиста. М.: Изд-во «ГРАММА», 1994. - 320 с.
- 28.Стребков Д.С. Англо-русский и русско-английский словарь по солнечной энергетике Около 12 000 терминов. М.: ЗУССО, 1995.
- 29.Телия В.Н. Фразеологизм // Языкознание. Большой энциклопедический словарь / Гл. ред. В.Н. Ярцева. – 2-е изд. – М.: Большая российская энциклопедия, 2000. С. 559-560.
- 30.Шанский Н.М. Фразеология современного русского языка. М.: Выс. Шк., 1963. – 156 с.
- 31.Bally Ch. *Precis de stylistique*. Geneve, 1905.
- 32.Bartkov B., Larson D., Bartkova T., Golovatskaya Y., Strom N., Strom H. Frequent English Affixes for Students of Linguistics // Культурно-языковые контакты, вып. 6. Владивосток: Изд-во Дальневост. Ун-та, 2004. С. 18-27.
- 33.Bower G.H., Bootzin R.R., Zajonc R.B. Glossary // *Principles of Psychology Today*. N. Y.: Random House, 1986. P. 586-600.
- 34.Collins Cobuild English Guides. 2. Word Formation. London: Harper Collins Publishers, 1991. - 209 p.
- 35.Flood W.E. *Scientific Words. Their Structure and Meaning*. London: Oldbourne. 1960. 220 p.
- 36.Hough J.N. *Scientific Terminology*. N.Y., 1953. - 116 p.
- 37.The Concise Oxford Dictionary. 4 th ed. Oxford Univ. Press, 1956. - 1264 p.
- 38.Thorndike E.L. *The Teaching of English Suffixes*. N.Y.: Teacher's College, Columbia Univ. Press, 1941. - 81 p.

