

Зыков Михаил Борисович

д-р филос. наук, д-р экон. наук, профессор

ФГБОУ ВПО «Елецкий государственный

университет им. И.А. Бунина»

г. Елец, Липецкая область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАКОНОВ НЕЙРОЭКОНОМИКИ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Аннотация: в статье описаны некоторые способы использования закономерностей и законов сравнительно новой науки нейроэкономики в преподавании иностранных языков: словари самых коротких и самых часто встречаемых слов языка, словари слов с минимальным лингвистическим расстоянием от слов материнского языка и др. Сформулировано понятие «ядра» словарного запаса обучающихся иностранным языкам, в частности английскому. Представлен проект создания семейства языков «Инбейсик».

Ключевые слова: BASIC, Инбейсик, нейроэкономика, частотный словарь, похожие слова, лингвистическое расстояние, методика преподавания иностранных языков, словарный запас, слитное говорение, стохастика текстовой выборки, частотный рейтинг слов, определенный артикль.

Basic English (образовано из начальных букв British, American, Scientific, International, Commercial) – это набор из 850 английских слов и простейших правил, который С.К. Ogden предложил использовать в качестве первой ступени изучения английского языка деловыми людьми разных стран [6, р. 81]. Идея не привилась, поскольку специалисты утверждают, что минимальный уровень словарного запаса изучаемого иностранного языка – 1500 слов. Следующие ступени: удовлетворительный уровень владения языком – 4–5 тысяч слов, средний – 8–10 тыс. слов, хороший – 15–16 тыс. слов, отличный – 25–35 тыс. слов, превосходный – 50 тыс. слов [2, с. 5]. Это делает освоение иностранных языков существенно проблематичным. Для преодоления возникающих трудностей предлагаются всевозможные «хитрости». Некоторые авторы,

например, С. Гарибян в своей книге «Мой новый Вавилон», рекомендуют использовать неприличные, пошлые и даже матерные созвучия при заучивании слов иностранного языка. Используются всевозможные методы «погружения» в языковую среду, материального стимулирования обучаемых и т. д. И все же, и в настоящее время освоить новый иностранный язык – задача чрезвычайно трудная для многих людей.

Во многом это решение задачи может быть существенно облегчено путем использования закономерностей и законов сравнительно новой науки – *нейроэкономики*, основы которой были заложены в работах Рихарда Авенариуса, Эрнста Маха и Александра Богданова в конце 19-го – начале XX веков (принцип «экономии мышления», «тектология» др.). Эта новая наука позволяет вернуться к идею Огдена на новом, современном уровне развития лингвистики. Разработанная мною «лестница» из пяти языков (Инбкйсик-1000, Инбейсик-2000, Инбейсик-3000, Инбейсик-4000 и Инбейсик-5000; приставка «Ин» обозначает «индивидуальный»), использующих одну, две, три, четыре и пять тысяч наиболее часто встречающихся слов английского языка, позволяет иностранцам овладевать английским языком с минимальной затратой усилий и времени.

Запоминание иностранных слов в разработанном мною методе изучения иностранных языков ШЛЮЗе основано на понятии «лингвистическое расстояние» между словом родного и похожего слова изучаемого языка. Например, такое расстояние между словами «стоп» и «stop» равно нулю, между словами «конституция» и «constitution» – единице (по числу различающихся слогов) и т. д.

Современный русский язык содержит не менее 100 тысяч слов иностранного происхождения [3, с. 3]. Современные английский и русский языки имеют в своих словарях множество похожих слов. Это, безусловно, существенный резерв повышения эффективности обучения английскому языку при условии проведения необходимых статистических исследований. В наших предыдущих работах было показано, что стохастика выборки англоязычных

текстов становится приемлемой при условии, что количество определенных артиклей в ней превышает 1500. При этом удастся ввести вполне достоверный относительный рейтинг встречаемости любого слова относительно встречаемости определенного артикля, принятой за точку отсчета. Например, в подборке англоязычных текстов, использованных в настоящем исследовании, определенный артикль «the» встретился 1530 раз. А неопределенный артикль «a» – 900 раз. Следовательно, встречаемость неопределенного артикля в варианте «a» примерно в полтора раза ниже встречаемости определенного артикля. Аналогично можно определить этот рейтинг частотности для любого слова английского языка.

По результатам частотного анализа текстов я составил список слов современного английского языка общей тематической направленности в порядке убывания их встречаемости. Выяснилось, что чем короче слово, тем, как правило, выше его встречаемость. И наоборот, длинные слова, эти лингвистические «тяжеловесы», встречаются относительно редко. Налицо – проявление одного из основных законов нейроэкономики – экономия выразительных средств языка (табл. 1).

Таблица 1

1–50	51–100	101–150	151–200	201–250	251–300	301–350	351–400	401–450	451–500
2,86	4,08	4,42	4,80	5,10	5,00	5,02	4,90	5,50	5,28
11287	2229	1543	1111	889	721	665	611	547	500

В верхней строке таблицы отложены группы слов убывающего частотного рейтинга – первые пятьдесят, вторые пятьдесят и т. д. Во второй строке таблицы показана средняя длина слов каждой группы в буквах. В третьей строке таблицы показаны количества «встреч», поглощаемых каждой из групп. Очевидно, что практически абсолютно утверждение о том, что чем чаще в текстах встречается слово, тем оно имеет тенденцию быть короче. Это не только ещё одно из подтверждений основного закона нейроэкономики, но и прямое указание на то, что именно короткие слова должны составлять «ядро» словарного запаса любого языка из семейства BASIC. При этом «рекомендуемый» список состоит из следующих слов:

Одна буква: a (900) I (194).

Две буквы: of (823) is (496) in (480) to* (422) or (377) to (322) on (212) it (178) at (165) be* (151) as (139) an (134) he (134) we (128) by (121) my (84) no (74) up (69) do* (67) so (53) if (50) go* (38) us (38) me (34) I'm* (31) am (30) a.m. (9) p.m. (9).

Три буквы: the (1530) and (823) for (389) you (277) are* (165) was* (160) she (125) one (111) but (107) not (101) all (100) her (86) our (78) his (77) get* (67) new (63) how (60) has* (59) any (57) can* (57) now (57) day (55) out (53) way (49) it's (48) see* (48) who (48) him (38) say* (36) man (32) use* (30) ask* (28) off (27) yes (24) its (22) old (22) try* (22) bad (21) why (21) buy* (20) car (20) age (19) air (19) box (19) war (18) act (17) art (17) end (17) God (17) had* (17) May (17) men (16) did* (15) bed (14) big (14) bit (14) dog (14) red (14) sea (14) add* (13) bag (13) eye (13) hot (13) let* (13) own (13) six (13) top (13) use (13) bar (12) few (12) I'll (12) low (12) put* (12) bus (11) pen (11) tax (11) two (11) job (10) key (10) lot (10) map (10) saw (10) set (10) son (10) too (10) act* (9) ago (9) eat* (9) per (9) ten (9) win* (9) boy (8) die* (8) ice (8) run* (8) ...

Четыре буквы: with (218) that (172) your (162) from (127) this (126) have* (100) time (98) more (87) they (73) what (72) will* (72) when (70) said* (65) were* (64) year (56) into (52) life (52) like* (49) book (48) free (47) just (46) them (45) than (44) help* (43) find* (41) been* (40) good (40) home (40) very (40) make* (39) some (39) call* (38) back (36) over (36) down (35) word (35) only (34) open* (34) part (34) card (33) fast (33) food (31) door (30) here (30) want* (30) well (30) take* (29) turn* (29) know* (28) most (28) save* (28) then (28) city (27) best (26) much (26) name (26) don't (25) each (25) work (25) next (24) come* (23) hand (23) long (23) name* (23) need* (23) even (22) give* (22) made* (22) body (21) many (21) room (21) bank (19) live* (19) mean* (19) same (19) walk* (19) also (18) ever (18) high (18) hour (18) used* (18) we'll* (18) both (17) does* (17) item (17) mail (17) move* (17) must* (17) area (16) away (16) keep* (16) nice (16) plan (16) tell* (16) five (15) page (15) wait* (15) went* (15) arts (14) came* (14) done* (14) easy (14) fact (14) feel* (14) gift (14) look (14) look* (14) past (14) read* (14) beef (13) code (13) game (13) girl (13) plus (13) side (13) sort (13) tree (13) work* (13) care (12) cold (12) form (12) full

(12) line (12) list (12) meet* (12) mind (12) near (12) news (12) once (12) play (12) play* (12) size (12) stop* (12) true (12) week (12) deal (11) face (11) fast (11) gone* (11) love* (11) park (11) real (11) seen* (11) step (11) sure (11) talk* (11) test (11) we're* (11) can't* (10) case (10) else (10) hair (10) idea (10) join* (10) left (10) less (10) noun (10) paid (10) sale (10) ship (10) sour (10) such (10) tool (10) type (10) auto (9) base* (9) busy (9) felt* (9) head (9) hear* (9) kind (9) lake (9) land (9) menu (9) one's (9) seem* (9) send* (9) soft (9) soon (9) stay* (9) tent (9) term (9) blue (8) cost (8) dish (8) exam (8) grow* (8) June (8) rule (8) show* (8) ...

Пять букв: about (79) thing (77) first (53) other (48) where (48) which (46) world (46) right (44) after (43) could* (42) every (42) there (42) their (41) place (37) these (35) great (32) today (32) think* (29) found* (27) house (26) offer (26) would* (26) state (25) price (24) Earth (23) money (23) month (23) happy (22) local (22) small (22) night (21) water (21) again (20) light (20) woman (20) floor (19) learn* (19) point (19) being* (18) bring* (18) class (18) power (18) start* (18) those (18) event (17) large (17) color (16) fresh (16) space (16) value (16) visit* (16) going* (15) human (15) never (15) piece (15) sound (15) that's (15) still (14) story (14) total (14) what's (14) white (14) alone (13) black (13) blood (13) check (13) check* (13) clean* (13) front (13) since (13) three (13) write* (13) Bible (12) music (12) ocean (12) order* (12) paper (12) above (11) final (11) often (11) phone (11) store (11) under (11) along (10) apple (10) begin* (10) China (10) dozen (10) drink (10) enjoy* (10) lunch (10) short (10) smile (10) sorry (10) steak (10) taste (10) young (10) you're (10) basic (9) began* (9) clear (9) death (9) didn't (9) email (9) enter* (9) group (9) guide (9) heard* (9) order (9) print* (9) skill (9) smart (9) study (9) style (9) sweet (9) table (9) times (9) until (9) voice (9) watch* (9) alive (8) April (8) below (8) close* (8) dream (8) fruit (8) grand (8) green (8) March (8) party (8) reach* (8) ...

Шесть букв: person (43) family (37) please (28) before (25) number (25) school (25) system (25) master (19) saving (19) around (18) having* (18) letter (18) spring (18) better (17) social (17) summer (17) energy (15) action (14) enough (14) inside (14) period (14) public (14) always (13) anyone (13) become* (13) change* (13) choice (13) coupon (13) during (13) friend (13) nature (13) office (13) second (13) choose*

(12) Friday (12) matter (12) member (12) moving* (12) rather (12) window (12) country (11) really (11) senior (11) across (10) behind (10) called* (10) living* (10) market (10) mother (10) active (9) amount (9) author (9) device (9) expert (9) ground (9) locate* (9) middle (9) online (9) option (9) orange (9) report (9) season (9) select* (9) sister (9) Sunday (9) animal (8) answer (8) artist (8) branch (8) center (8) chosen* (8) dinner (8) doesn't (8) French (8) heaven (8) object (8) police (8) pulled* (8) reason (8) saying (8) should* (8) twelve (8) united (8) ...

Семь букв: thought (34) service (32) because (26) program (26) special (24) material (19) between (17) usually (17) holiday (15) nothing (15) surface (15) working* (15) against (14) company (13) natural (13) student (13) teacher (13) perfect (12) quality (12) address (11) America (11) country (11) English (11) million (11) present (11) problem (11) produce* (11) receive* (11) classic (10) college (10) comment (10) contact (10) explore* (10) monthly (10) product (10) already (10) bedroom (9) believe* (9) chicken (9) Chinese (9) citizen (9) grammar (9) include* (9) kitchen (9) payment (9) support* (9) thought* (9) without (9) academy (8) billion (8) explain* (8) feeling (8) instead (8) meaning (8) meeting (8) provide* (8) science (8) Seattle (8) thieves (8) ...

Восемь букв: et cetera (30) resident (21) together (21) material (19) customer (18) language (17) anything (16) activity (14) movement (14) painting (13) question (13) American (12) ...

Вот эти 600 слов – самое вероятное «ядро» словаря любого изучающего английский язык. В какой-то степени это – *словарь-минимум современного английского языка*. Например, при составлении учебника Инбейсик-1000 (первой ступени освоения английского языка по моей системе ШЛЮЗ) именно эти 600 слов выбраны в качестве основных, базовых. Это словарное «ядро» входит и во все последующие ступени ШЛЮЗа. Но при наращивании числа слов активного использования обучающийся все равно должен помнить об основных законах *нейроэкономики*. И здесь интерес представляют так называемые «похожие» слова – русские слова, похожие на английские. Почему? Да потому

что именно такие слова наша нервная система запоминает лучше всего, расходуя наименьшие усилия.

Из всех слов изучаемого иностранного языка человеческая память с наибольшим «удовольствием» выбирает слова с минимальным лингвистическим расстоянием. Это надо учитывать при расширении своего словарного запаса. Кроме того, именно такие слова наша психика использует как «свои собственные», обеспечивая слитное и эмоционально адекватное речеизлияние. Следует также учитывать и ещё один закон нейроэкономики – Закон «золотого сечения». В словаре любого Инбейсика должно быть не менее двух третей слов с лингвистическим расстоянием 0,1 и 2. Приведем, для примера, начало списка таких похожих слов:

Похожие слова с лингвистическим расстоянием 0–2 (начало): abbot (аббат), abbreviate* (делать аббревиатуру), abbreviation (аббревиатура), aberration (абберация), abnormal (ненормальный), abnormality (ненормальность), abnormally (ненормальность), aboard (на борт), A-Bomb (атомная бомба) и т. д. Таких слов в современном английском языке – десятки тысяч. Ими легко пополнять словарный запас русскоязычных людей, изучающих английский язык. Особенно специальные, профессиональные словари с тем, чтобы сделать их как можно более «индивидуальными, то есть именно Ин-бейсиками.

Я считаю недостатком современных популярных учебников английского языка [1; 2; 4; 5 и др.] неиспользование ими закономерностей и законов нейроэкономики. Работа над «лестницей» из пяти *инбейсиков* представляется мне чрезвычайно важной, поскольку открывает широкие перспективы активного вовлечения российских граждан в международную жизнь во всех её смыслах, поскольку в настоящее время английский язык – признанный язык международного общения №1.

Список литературы

1. Васильев К.Б. My Favorite English. Мой любимый английский: Пособие по английскому языку для 5–7 классов / К.Б. Васильев. – СПб.: Академический проект, 1996. – 448 с.

2. Матюгин И.Ю. Как запоминать английские слова / И.Ю. Матюгин, Т.Б. Слоненко. – М.: Рипол классик, 2003 – 416 с.

3. Новейший словарь иностранных слов и выражений. – М.: АСТ; Мн.: Харвест, 2002. – 976 с.

4. Шах-Назарова В.С. Учимся говорить по-английски: Сборник текстов и упражнений. Учеб. Пособие / В.С. Шах-Назарова [и др.]. – М.: Вече, 1997.

5. Эккерсли К.Э. Самоучитель английского языка / К.Э. Эккерсли. – М.: Эксмо, 2007. – 768 с.

6. Webster Dictionary of the English Language. – New York: Lexicon Publications Inc., 1988. – 2064 p.