

УДК 811.111

DOI: [https://doi.org/10.18524/2307-4604.2017.2\(39\).118611](https://doi.org/10.18524/2307-4604.2017.2(39).118611)

Колегаева И.М.

доктор филологических наук, профессор,
Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова

ЕЩЕ РАЗ О РОЛИ СИГНАЛЬНЫХ СИСТЕМ В ПОЗНАНИИ И ОЗНАЧИВАНИИ МИРА, ИЛИ ПОЧЕМУ ТЕКУТ СЛЮНКИ ПРИ СЛОВЕ ЛИМОН

Статья посвящена вопросам соотношения первой и второй сигнальных систем в познании материального мира человеком и возможности использования его чувственного опыта в процессах вербального означивания окружающей действительности. Рассмотрены различные модальности, в рамках которых поступает сенсорная информация человеку-экспериментатору. Уточняется роль второй сигнальной системы в становлении человеческой цивилизации. Анализируется важность формирования в памяти человека чувственного образа-эталона как совокупности всех сенсорных характеристик объекта, который номинируется словесным знаком. Утверждается, что наличие образа-эталона служит спусковым механизмом, запускающим условно-рефлекторные реакции на предъявляемый объект либо на словесный знак, номинирующий объект. Статья рассматривает сенсорную мотивацию семантических деривационных процессов в лексике английского, русского и украинского языков, а также роль культурных фильтров в формировании паремиологических единиц, основанных на сенсорных образах.

Ключевые слова: первая сигнальная система, вторая сигнальная система, сенсорная модальность, чувственный образ-эталон, условный рефлекс.

Колегаева І.М. Ще раз про роль сигнальних систем у пізнанні та означуванні світу, або чому тече слина при слові лимон. *Стаття присвячена питанням співвідношення першої та другої сигнальних систем у пізнанні матеріального світу людиною і можливості використання її чуттєвого досвіду в процесах вербального означування оточуючої дійсності. Розглядаються різні модальності, в межах яких сенсорна інформація надходить до людини-експериментатора. Уточнюється роль другої сигнальної системи у становленні людської цивілізації. Аналізується важливість формування в пам'яті людини чуттєвого образу-еталону як сукупності усіх сенсорних характеристик об'єкта, що номінується словесним знаком. Стверджується, що наявність образу-еталону слугує спусковим механізмом, що запускає умовнорефлекторні реакції на пред'явлений об'єкт або словесний знак, що номінує цей об'єкт. У статті розглянуто сенсорну мотивацію семантичних дериваційних процесів у лексиці англійської, російської та української мов, а також роль культурних фільтрів у формуванні пареміологічних одиниць, заснованих на сенсорних образах.*

Ключові слова: перша сигнальна система, друга сигнальна система, сенсорна модальність, чуттєвий образ-еталон, умовний рефлекс.

Kolegaeva I.M. Once again about the role of the first and the second signal systems in cognizing and naming the world, or why do we salivate on hearing the word lemon. *The article deals with the issue of correspondence between the first and the second signal systems in the process of perception and cognition of the outer material world by a man. We also deal with the issue of the results of human sensory experience being implemented into the process of verbalizing the surrounding reality. The second signal system's role in formation of human civilization is mentioned. We have regarded different modalities, in which diverse sensorily conveyed information comes to a human being (whom we call an experiencer), those modalities being: visual, tactile, olfactory, gustatory as well as auditory, kinesthetic.*

The first four of the aforementioned are regarded in details in description of such object as a lemon. We point out that sensory information about each of the modalities marked by the first signal system is grouped together into a certain bench-mark sensory image, in our case – a standard image of a lemon with a bunch of sensory features, each of them obtaining a verbal nomination due to the second signal system. Thus the object named a lemon is known to us as having the oval form, being yellow in colour, rough if you touch it and sour if you taste it. The last feature to our mind is predominant. Such a bench-mark sensory image of lemon works as a trigger starting the conditioned reflex mechanism (salivation in particular) as a reaction to the object exposed or named. Our point is: if a person has never tasted a lemon he will never salivate at seeing it or hearing the word lemon. We also regard sensory motivation of semantic derivational processes in the English, Russian and Ukrainian vocabularies, namely appearance of figurative lexical units, such as lemon meaning something that you buy, esp. a car that does not work. The unpleasant feeling of an experiencer having tasted a lemon triggers the following word-building process which results in naming something unpleasant though far from being sour. It is mentioned that metaphorical transfers based on sensory information are rather culturally sensitive. For instance phraseological units, idioms and proverbs involving gustatory images reflect likes and dislikes of different ethnically marked speakers thus exposing attractions and taboos of different national cuisines. The epitome of such point is the proverb: What's meat for one is poison for another.

Key-words: the first signal system, the second signal system, sensory modality, a bench-mark sensory image, a conditioned reflex.

В сегодняшней интеллектуальной парадигме не принято цитировать классиков марксизма-ленинизма. Однако данную публикацию рискну начать с цитаты из «Материализма и эмпириокритицизма» В.И. Ленина: «Материя есть объективная реальность, данная нам в ощущениях». Нижеследующие размышления касаются роли ощущений в познании человеком внешнего материального мира. Философы утверждают, впрочем, что окружающий мир – это не сама среда, но наше *представление* о ней. Что в действительности происходит за пределами диапазона нашего восприятия нам не известно: «Чувственное познание предметов окружающего мира лишь *субъективно* представляется прямым, непосредственным» [1] И все же, какими каналами приходит к человеку информация об этом мире? Как человек сохраняет такую информацию? Почему все-таки текут слюнки при виде лимона и даже при слове *лимон*?

Вообразим, что у нас в руках оказался материальный объект продолговатой формы, слегка шероховатый на ощупь, определенного цвета и запаха и обладающий определенным вкусом. Всю сумму соответствующей сенсорной информации об объекте мы получили по каналам различной модальности первой сигнальной системы: о цвете и форме предмета мы узнали по визуальному каналу, сведения о шероховатости его поверхности пришли по тактильному каналу, ольфакторный канал передал информацию о запахе объекта, надкусив его внешнюю оболочку мы распознали один вкус, а попробовав мякоть внутри, ощутили другой вкус. Четыре из пяти возможных сенсорных каналов (информация о звуковых характеристиках объекта не поступала) совокупно передали нервные импульсы (специфической сенсорной модальности каждый) в разные участки коры головного мозга. В результате обработки этих сигналов в головном мозге образовался перцептивный, или **сенсорный образ** соответствующего объекта.

В следующий раз увидев аналогичный объект, мы соотнесем его с име-

ющимся в памяти эталонным сенсорным образом и опознаем его (увиденный объект) как еще один экземпляр уже знакомого нам объекта такой-то формы, такого-то цвета, такого-то вкуса.

Обратим внимание на то, что все описанные процессы и их результат остаются индивидуальным чувственным опытом одного конкретного человека-экспериментатора и не подвластны передаче кому-либо другому. На этой стадии восприятие внешнего мира *человеком* принципиально не отличается от восприятия другим высокоорганизованным организмом (к примеру, *животным*). Мы сейчас отвлекаемся от неодинаковой «разрешающей» способности сенсорных систем человека и животного: нюх у собаки и у человека, конечно, разной остроты, но сам факт наличия ольфакторного канала у каждого из них сомнений не вызывает. Такова ситуация с первой сигнальной системой.

Что принципиально отличает человека от прочего живого мира – это наличие второй сигнальной системы, которая возникла в процессе эволюции и трудового взаимодействия людей и сформировалась под влиянием человеческого общения. Возвращаясь к примеру с материальным объектом овальной формы, определенного вкуса, цвета и запаха, еще раз уточним, что экспериментатор, т.е. человек, обладающий всей соответствующей информацией, пока еще не в силах поделиться ею с другим человеком, *рассказать* ему о познанном объекте. Капсулированность подобного опыта, его привязка к одному единственному носителю сознания делает такой опыт хрупким, недолговечным и цивилизационно бесполезным, если трактовать цивилизацию как прерогативу *социума*, т.е. «совокупности людей, объединенных ... формами совместной деятельности» и учесть, что социум «функционирует и развивается лишь при условии социального взаимодействия между его членами, которое невозможно без языкового взаимодействия» [7].

Именно необходимость социального взаимодействия людей побудила их к поиску средств, способных, во-первых, «овнешнить» внутренний чувственный опыт одного человека и, во-вторых, в обобщенном виде передавать его другому человеку. Так возникла и сформировалась вторая сигнальная система, человеческая речь.

В 1932 году И.П. Павлов [6, с.335 и далее] впервые описал две различные сигнальные системы как совокупность связей высшей нервной системы организма и окружающего мира, назвав их первой и второй сигнальными системами и уточнив, что вторая сигнальная система есть особая форма высшей нервной деятельности, свойственная только человеку. Ее составляющие – это речевые сигналы, или сигналы чувственных сигналов. Используя их, человек-экспериментатор может обозначить некую *совокупность сенсорных сигналов* с помощью *одного речевого сигнала*.

В нашем примере все материальные объекты, совпадающие по набору характеристик с эталонным сенсорным образом, хранящимся в памяти, могут быть названы словом *лимон*. Каждый специфический сенсорный сигнал также может быть обозначен с помощью сигнала второй сигнальной системы: форма упомянутого материального объекта и других похожих объектов

обозначается словом *овальный*, *тактильный* сигнал получает словесное обозначение *шероховатый*, *вкусовой* сигнал, полученный от надкуса, обозначается словом *горький*, а тот, который поступил от попадания мякоти на язык экспириенцера, называется словом *кислый*. Перцептивная *визуальная* информация о цвете объекта материализуется в слове *желтый* или – при отсылке к образу целостного объекта (лимона) – *лимонный*. *Ольфакторная* информация может быть словесно обозначена исключительно через отсылку к целостному эталонному образу объекта: запах лимона получает название *лимонный*. Теперь экспириенцер, владеющий перцептивной информацией об объекте, может не только назвать объект словом *лимон*, но и рассказать о нем другому человеку, а также описать его вербально. Обратим внимание на то, что словесные знаки называют сенсорную информацию либо напрямую (*овальный*, *шероховатый*, *горький*, *кислый*, *желтый*), либо через отсылку к эталонному сенсорному образу (*лимонный* о цвете и запахе). Иначе говоря, во втором случае человек, владеющий русским языком, но никогда не видевший и не нюхавший лимон, не сможет однозначно установить для себя информационное наполнение такой характеристики, как *лимонный* цвет и *лимонный* запах. Вместе с тем нельзя не согласиться с тезисом В.И. Карасика: «Благодаря второй сигнальной системе человек способен воспринимать обобщения, закрепленные не в индивидуальном, а в коллективном опыте в виде системы языковых значений» [2, 18].

Овладевая речью, ребенок в процессе онтогенеза приобретает навыки установления связи между объектами и их звуковыми словесными обозначениями, названиями объектов. Приобретая со временем навыки письменной речи, он «удваивает» словесный сигнал: к звуковой форме слова присоединяется его графическая форма. В случае овладения иностранным языком, человек вынужден умножать количество словесных (как устных, так и возможно письменных) обозначений одних и тех же объектов. Теперь номинируемый объект из обсуждаемого примера может быть обозначен словами *лимон*, *lemon*, его форма называется словами *овальная*, *видовжена*, *oval*, цвет – *желтый*, *жовтий*, *yellow*, вкус – *кислый*, *кислий*, *sour*, запах – *лимонный*, *лимонний*, *lemon*. В любом случае номинативная функция слова предполагает наличие некоторого перцептивного образа в памяти говорящего и слушающего, пишущего и читающего.

Некоторые из таких образов становятся прототипичными (в терминологии Э. Рош) сенсорными образами-эталонами. Они первыми всплывают в памяти при назывании тех или иных не наблюдаемых непосредственно объектов. Слово *цитрус* при отсутствии экспонируемого объекта называет целый класс похожих, но неидентичных плодов (апельсин, грейпфрут, лайм), однако первой реакцией на такой стимул традиционно оказывается *лимон*.

Значимость прототипичного образа-эталона еще более возрастает при необходимости назвать некоторую характеристику, *отвлеченную* от своего носителя. Слово *кислый/кислий/sour* как знак второй сигнальной системы связан с таким знаком первой сигнальной системы (соответствующий вкус, воспринимаемый вкусовыми рецепторами языка и обработанный опреде-

ленными нейронами головного мозга), который индуцируется носителем данной сенсорной модальности, в первую очередь лимоном.

Не удивительно поэтому, что лексическая единица *кислый/кислий/sour* толкуется в словарях в первую очередь через апелляцию к чувственному образу лимона. Толковые словари русского, украинского и английского языков предлагают следующие дефиниции: *кислый* = [обладающий своеобразным острым вкусом, например, вкусом **лимона**, **уксуса**], *кислий* = [який має своєрідний гострий смак, схожий на смак **оцту**, **лимона**], *sour* = [having a sharp, sometimes unpleasant taste or smell, like a **lemon**]; [acid taste similar to that of **vinegar**, **lemon** etc.]. Возможна также отсылка к нескольким сенсорным образам-эталонам, как это наблюдаем в дефинициях *кислый/кислий/sour*, где чувственным эталоном кислого, кроме лимона, выступает уксус/оцет/vinegar.

Безусловный интерес представляет наблюдение над функционированием слова *лимон/lemon* как сигнала второй сигнальной системы, производного от пучка сенсорных сигналов первой сигнальной системы (кислый, желтый, продолговатый объект). Ведущим сенсорным признаком, по нашему убеждению, выступает вкусовой сигнал – кислота лимона. Физиологическая реакция организма при попадании лимона в ротовую полость – это обильное слюноотделение. Медицинские словари утверждают, что «особенно резко слюноотделение возрастает под воздействием лимонной кислоты (до 7,0 – 8,0 мл/мин)» при норме 0,24 мл/мин вне приема пищи [4]. В данном случае речь идет о **безусловном** рефлексе организма: 1) раздражение вкусового рецептора при контакте с мякотью лимона и 2) как следствие – физиологическая реакция.

Однако возможна и **условнорефлекторная** реакция слюнных желез, вне воздействия на вкусовые рецепторы, при *виде* лимона. Обратим внимание, что в этом случае спусковым крючком не обязательно выступает вид *мякоти* лимона – основного носителя качества *кислый* – но вид *лимона* как целостного объекта, как комплекс сенсорных сигналов, хранящийся в памяти, как образ-эталон. При этом не обязательна связь *вида* лимона со словом *лимон/lemon*.

Эволюционное становление человека как высокоорганизованного организма, как об этом рассуждалось выше, повлекло развитие второй сигнальной системы, а значит способности к номинативной деятельности человека, результатом чего оказалось появление «вторичных знаков, или знаков знаков». Так В.И. Карасик обозначил сигналы второй сигнальной системы: «Если первая сигнальная система состоит из знаков действительности, то вторая – из знаков знаков, т.е. вторичных знаков» [2, 26]. В нашем случае интерес представляет физиологическая реакция на словесный знак: говорим об условнорефлекторной реакции человеческого организма на сигнал второсигнальной системы – слово *лимон/lemon*. Человек, владеющий языком и знающий значение этого слова, может пережить аналогичную условнорефлекторную физиологическую реакцию своего организма на слово *лимон/lemon* или его красочное словесное описание: у него потекут слюнки или появится ощущение оскотины, как это случалось при *виде* лимона.

Дальнейшее развитие слова *lemon* как второсигнального знака показывает его истончающуюся, но не прерываемую связь с первоначальной первосигнальной «семантикой», прежде всего с вкусовой модальностью как доминирующей характеристикой в сенсорном образе-эталоне.

Из-за неприятной избыточной кислоты (сугубо вкусовой характеристики плода) слово *lemon* становится названием для объекта, полностью лишенного соответствующей сенсорной характеристики. Например, неработающий механизм (чаще всего новый автомобиль) получает в английском языке название *lemon* = [something that you buy, esp. a car, that does not work properly]. Подобного смыслового развития у существительного, называющего такой цитрусовый плод, в русском или украинском языке не наблюдается.

Кислый вкус, который неприятен экспириенцеру, позволяет использовать сигнал второй сигнальной системы – слово *кислый/кислий/sour* – для квалификации феноменов совершенно иного плана: человек, который неприятен своим поведением, получает квалификацию *кислый* = [уныло-то-скливый], *кислий* = [пригнічений, сумний], *sour* = [unfriendly, sullen, hostile]. В этом случае разные языки демонстрируют явление семантической деривации, идущей в одном смысловом направлении: имеется в виду нечто неприятное. При этом в украинском языке данный этимон продолжает словообразовательный процесс: *кислиці* – так в украинском языке называются очень кислые плоды дикой яблони. А фразеологизм *кислиці розводити* имеет значение [хникати, плакати жаліючись]. Дальнейшее развитие данный образ получает в выражении *ой комусь кислиці сняться*, так обычно говорят о парубке, чья невеста, будущая жена отличается капризным и сварливым характером.

Употребление лимона нередко вызывает оскомину – неприятное вяжущее ощущение во рту. На этом основании возникает русское выражение *набить оскомину* = [сильно надоест], а также украинское словосочетание *тільки оскома* = [зовсім незначні результати, коли людина вимушена задовольнятися чимось малим].

Огромное количество метафорических переносов базируются именно на приписывании сенсорных характеристик, оцениваемых по шкале «нравится–не нравится», другим объектам, напроць лишенным таких характеристик.

Роль культурного фильтра в образовании подобных метафорических номинаций достаточно очевидна. Об этом следующая поговорка: *What's meat for one is poison for another*. Сенсорная информация о внешнем мире обрабатывается экспириенцерами, овнешняется за счет номинативных процессов и впоследствии служит толчком для семантических деривационных процессов. Любопытно, что сенсорные сигналы в плане их оценочности (хорошо–плохо) также подвластны некоторому культурному фильтру. Так, например, психологи, изучавшие развитие нервной системы у ребенка в период его формирования в последнем триместре беременности матери, утверждают следующее: «Исследования вкусовой чувствительности позволяют предположить, что избирательность к культурным особенностям

пищевой сферы возникает уже в этот период» [9, 58].

Природная среда, образ жизни этноса, безусловно, накладывают отпечаток на культурно обусловленные предпочтения, в том числе и в кулинарной сфере быта. Вкусовой анализатор является поставщиком важной сенсорной информации для экспириенцера. Неудивительно, что метафорические переносы, образность которых основана на тех или иных вкусовых характеристиках, достаточно распространены и вариативны в разных языках, отражая особенности разных культур.

Украинская поговорка *сходит на болото, найжтєсь жабенят* (как пожелание чего-то дурного собеседнику) основана на гастрономической недопустимости блюда подобного вкусового регистра. Для представителя французского этноса образность данного выражения и, главное, его абсолютно негативная окрашенность, вероятно, утрачиваются. Другая украинская поговорка, также эксплуатирующая вкусовые предпочтения, звучит следующим образом: *В степу і хрущ – м'ясо*. Указание на съедобность летающих насекомых (хрущів) для украинского говорящего есть сигнал невообразимой нужды. Есть насекомых в славянской этнокультуре недопустимо, чего не скажешь о восточно-азиатской этнокультуре.

О том, как *вербальный текст* художественного произведения способен передать читателю сведения о сенсорных характеристиках изображенного в нем мира см. нашу публикацию [3].

Подводя итог вышеизложенному, скажем о значимости первой сигнальной системы, об огромной роли сенсорной информации в освоении человеком окружающего мира, а также о значимости сенсорных образов-эталонов, хранящихся в индивидуальной памяти человека-экспириенцера и овнешняемых с помощью слов – знаков второй сигнальной системы. Возвращаясь к названию данной публикации, утверждаем, что только человек, который в жизни пробовал лимон и кривился от его кислоты, испытает оскомины при виде лимона и только у него могут потечь слюнки при слове *ЛИМОН*.

Список литературы

1. Лекторский В.А. Восприятие // Новая философская энциклопедия: в 4 т. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мысль, 2010.
2. Карасик В.И. Языковая кристаллизация смысла / В.И.Карасик. – Волгоград: Парадигма, 2010. – 422 с.
3. Колегаева І.М. Полімодальність відчуттів у дзеркалі полікодовості тексту, або ще раз про антропоцентризм у лінгвістиці // Записки з романо-германської філології // Одеський національний університет імені І.І.Мечникова: ф-т романо-германської філології. – Вип. 2 (35). – Одеса: КП ОМД, 2015. – С.105–113.
4. Медицинская энциклопедия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/29347
5. Ожегов С.И. Словарь русского языка. Около 57 000 слов. Изд. 10-е, стереотипное / Под ред. д-ра филолог.наук, проф.Н.Ю. Шведовой. – М.: Советская энциклопедия. 1973. – 846 с.
6. Павлов И.П. Полное собр.соч. в 6 т.; 2-е изд. – Т.3, кн. 2. – М., 1951.
7. Словарь социолингвистических терминов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sociolinguistics.academic.ru>
8. Сучасний тлумачний словник української мови: 100 000 слів / за заг.ред. д-ра філол.

Наук, проф. В.В. Дубичинського. – Х.: ВД «ШКОЛА», 2011. – 1008 с.

9. Филиппова Г.Г. Психология материнства / Г.Г.Филиппова – М.: Изд-во Института психотерапии, 2002. – 240.

References

1. Lektorskij, V.A. (2010). Vospriyatie. In Novaja filosofskaja jenciklopedija: v 4 t. – 2-e izd., ispr. i dop. – М.: Mysl'.
2. Karasik, V.I. (2010). Jazykovaja kristallizacija smysla. – Volgograd: Paradigma.
3. Kolegaeva, I.M. (2015). Polimodal'nist' vidchuttiv u dzerkali polikodovosti tekstu, abo shhe raz pro antropocentrizm u lingvistici. In Zapiski z romano-germans'koï filologii // Odes'kij nacional'nij universitet imeni I.I.Mechnikova: f-t romano-germans'koï filologii. – Vip. 2 (35). – Odesa: KP OMD, 105–113.
4. Medicinskaja jenciklopedija. – [Electronic resource]. – Mode of access: https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_medicine/29347
5. Ozhegov, S.I. (1973). Slovar' russkogo jayka. Okolo 57 000 slov. Izd. 10-e, stereotipnoe / Pod red. d-ra filolog.nauk, prof.N.Ju. Shvedovoj. М.: Sovetskaja jenciklopedija.
6. Pavlov, I.P. (1951). Polnoe sobr.soch. v 6 t.; 2-e izd. – T.3, kn. 2. – М.
7. Slovar' sociolingvisticheskih terminov. – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://sociolinguistics.academic.ru>
8. Suchasnij tlmachnij slovník ukraïns'koï movi: 100 000 sliv (2011) / za zag.red. d-ra filol. Nauk, prof. V.V. Dubichins'kogo. – H.: VD «ShKOLA».
9. Filippova, G.G. (2002). Psihologija materinstva. М.: Izd-vo Instituta psihoterapii.

Стаття надійшла до редакції 16.09.2017 р.