

УДК 159.955.2

Губенко Александр Владимирович, кандидат психологических наук,
старший научный сотрудник Института психологии имени Г. С. Костюка
НАПН Украины

e-mail: alado2014@yandex.ru

ПСИХОСЕМАНТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СВОРАЧИВАНИЯ СМЫСЛОВ В ИНТУИТИВНЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ

Аннотация

В статье анализируются психосемантические механизмы творческой интеллектуальной деятельности, включающей в себя два противоречивых компонента — интуицию и логику. Анализ психосемантических механизмов и особенностей творческого мышления позволил выделить такие его компоненты, как семантические свертки, процессы сворачивания и разворачивания смыслов, сгущения и сжатия мысли, осознанного и безотчетного понимания и т. д. Анализ этих компонентов позволил определить и показать их роль на основных этапах и уровнях творческого процесса: интуитивном и логическом, сознательном и бессознательном. Создав тем самым предпосылки к более правильному пониманию глубинных механизмов творчества. Интуитивному мышлению свойственны определенные особенности, которые нередко отсутствуют в традиционном логическом мышлении. Понятие и другие семантические единицы, которыми оперирует интуиция, характеризуются неопределенностью и многозначностью. Интуитивное мышление присущ свободный переход от одного значения к другому, непринужденное сочетание явлений, которые не сочетаются с точки зрения традиционных представлений. Вследствие этого образуются новые понятия, которые и составляют основу новых изобретений и гипотез. Новое знание возникает в процессе метаморфоз, происходящих с элементами старых знаний. При этом новые изменения не подчиняются законам формальной логики. Творчество нередко происходит вопреки традиционным правилам мышления.

Ключевые слова: творческое мышление, интуитивный интеллект, сворачивание смыслов.

Губенко Олександр Володимирович, кандидат психологічних наук,
старший науковий співробітник Інституту психології імені Г. С. Костюка
НАПН України

ПСИХОСЕМАНТИЧНІ МЕХАНІЗМИ ЗГОРТАННЯ СМИСЛІВ В ІНТУЇТИВНИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ПРОЦЕСАХ

Анотація

У статті аналізуються психосемантичні механізми творчої інтелектуальної діяльності, яка включає в себе два суперечливих компонента - інтуїцію і логіку. Аналіз психосемантичних механізмів та особливостей творчого мислення дозволив виділити такі його компоненти, як семантичні згортки, процеси згортання і розгортання смислів, згущення і стиснення думки, усвідомленого і несвідомого розуміння і т. д. Аналіз цих компонентів дозволив визначити і показати їх роль на основних етапах і рівнях творчого процесу: інтуїтивному і логічному, свідомому і несвідомому. Створивши тим самим передумови до більш правильного розуміння глибинних механізмів творчості.

Інтуїтивного мислення властиві певні особливості, які часто відсутні у традиційному логічному мисленні. Поняття та інші семантичні одиниці, якими оперує інтуїція, характеризуються невизначеністю і багатозначністю. Інтуїтивному мисленню притаманний вільний перехід від одного значення до іншого, невимушене поєднання явищ, які не поєднуються з погляду традиційних уявлень. Внаслідок цього утворюються нові поняття, які і складають основу нових винаходів і гіпотез. Нове знання виникає внаслідок метаморфоз, що відбуваються з елементами старих знань. При цьому нові зміни не

підкоряються законам формальної логіки. Творчість нерідко відбувається всупереч традиційним правилам мислення.

Ключові слова: *творче мислення, інтуїтивний інтелект, згортання смислів.*

Gubenko A.V., PhD (Psychology), Senior Researcher of the G.S. Kostyuk Institute of Psychology

PSYCHOSEMANTIC MECHANISMS OF FOLDING OF MEANINGS IN AN INTUITIONAL INTELLECT

Summary

This article analyzes the psychosemantic mechanisms of creative intellectual activity, including two controversial component - intuition and logic. Analysis psychosemantic mechanisms and features of creative thinking allowed to identify its components - semantic convolution, processes of folding and unfolding of meanings, thickening and contraction of thought, conscious and unconscious understanding, and so on. The analysis of these components allowed to identify and show their role at the main stages and levels of the creative process: intuitive and logical, conscious and unconscious. It created prerequisites for a correct understanding of the underlying mechanisms of creativity.

Intuitive thinking characterized by certain features that are often lacking in the traditional logical thinking. Concept and other semantic elements to be operated on intuition, are characterized by uncertainty and polysemy. Intuitive thinking is inherent in free transition from one value to another, laid-back combination of values that cannot be combined with viewpoint of traditional concepts. As a result, the new concepts that which constitute the basis of new inventions and hypotheses are formed. New knowledge arises because the metamorphosis taking place with the elements of the old knowledge. This new changes are not follow the laws of formal logic. The creativity often comes contrary to the traditional rules of thought

Keywords: *creative thinking, intuitive intelligence, folding of meanings.*

Постановка проблемы. Одной из самых интересных проблем в психологии и культуре является тайна создания из известного еще не известного, тайна механизмов творчества и созидания. И мы не сможем понять, как протекают процессы творчества нового, если не исследуем психосемантические механизмы функционирования смыслов в творческом мышлении.

Анализ литературы позволил сделать вывод, что среди проявлений творческого мышления, связанного с преобразованием и трансформацией исходных смыслов в новые творческие продукты, очень важными являются семантическая гибкость мышления и бисоциативное мышление.

Семантическая гибкость мышления — это способность выделить функцию объекта и предложить его новое использование, включить в новую систему связей и отношений (К. Дункер [3], Х. Е. Трикс [20]); способность человека к быстрому и легкому поиску новых решений; умение устанавливать ассоциативные связи и с легкостью переходить от явлений одного класса к другим, часто далеким друг от друга (Дж. Гилфорд, Е. П. Торренс).

Нетрудно показать, что на этом качестве мышления основываются многие другие интеллектуальные проявления творчества (например, преодоление стереотипов, поиск проблем).

Бисоциативное мышление — это такая разновидность мышления, которая связана с умением сочетать семантические структуры, не имеющие между собой очевидной общности, и создавать на этой основе новые идеи.

Бисоциация предусматривает слом привычных стереотипных логических связей между понятиями. Во многих случаях этот процесс происходит неосознанно.

В этой связи отметим огромную роль неосознаваемых процессов в творческом поиске. Едва ли не впервые на это обратил внимание выдающийся математик А. Пуанкаре [15, с. 360].

Большое внимание вопросу активной роли неосознаваемого в творчестве уделял известный советский исследователь творческого мышления Я. А. Пономарев. Он связывал бессознательное мышление с интуитивным [12].

Ученый различал два типа знаний: интуитивное и логическое.

Логическое знание осознанное и применяется при решении задач с опорой на уже известное знание (то есть конвергентных задач). Интуитивное знание таково, что не осознается в процессе его выработки, и интуитивное мышление вступает в действие при столкновении с дивергентной творческой задачей, для решения которой старые знания не могут быть применены.

В сфере логики опыт и знания четко структурированы. В интуитивной сфере они гораздо меньше структурированы и формализованы. Знания в интуиции более неопределенны и расплывчаты, чем в дискурсивно-логическом мышлении, но более насыщены информацией. Когда решение находится на интуитивном уровне, субъекту нужно его логически выразить, предоставить ему структурно-логическую форму, формализовать, перевести на дискурсивно-логический уровень [12].

Задача исследования. В связи со сложностью и неоднозначностью проблемы природы психосемантических механизмов творческого интеллекта, перед исследованием поставлена задача проанализировать и выделить психосемантические механизмы творческой интеллектуальной деятельности, включающей в себя два противоречивых компонента — интуицию и логику.

Анализ литературы. Что касается генезиса творческого процесса в связи с интуитивным компонентом, то значительную роль интуиции в творческих процессах отмечают исследования многих западных ученых. Было установлено, что у ученых, писателей и людей искусства интуитивный когнитивный стиль встречается чаще, чем у людей с низкой долей собственной инициативы. Например, Маккинон доказал, что абсолютно все 40 архитекторов, которых их коллеги оценили как креативных, характеризовались интуитивным когнитивным стилем [23].

Американские ученые Любарт и Стернберг после разделения исследуемых на три группы с разным уровнем креативности нашли, что в наиболее креативной группе интуитивным когнитивным стилем владело 94%, в средне креативной группе — 64%, в наименее креативной — 44%. Они получили положительную корреляцию между показателями креативности и интуиции, которая достигала значения 0,50 [8, с. 53].

Основной материал. Эти и другие исследования еще раз свидетельствуют об огромной роли, которую интуиция, наряду с дискурсивным мышлением, играет в креативных процессах. Понимание процессов интеллектуального творчества требует их всестороннего анализа в единстве всех элементов, такого анализа, который бы опирался на взаимосвязь логического и интуитивного компонентов познания.

Здесь очень важным, на наш взгляд, является выяснение природы полисемантической, то есть способности единицы смысла — семы — приобретать многозначность, нести в себе много смыслов, существовать, так сказать, на перекрестке многих содержательных полей, объединять большое (иногда — огромное) количество значений. В одной семе смешиваются, накладываются несколько смыслов, происходит «интерференция» смыслов, если применять физические аналогии. Именно это свойство психосемантических структур, наблюдаемое преимущественно в интуитивных состояниях психики, является основой таких феноменов мышления, как бисоциация, семантическая гибкость, скорость и продуктивность мышления, парадоксальность (алогичность), семантические мутации.

Интуитивному мышлению свойственны определенные особенности, которые совершенно отсутствуют в «обычном», традиционном формально-логическом мышлении. Понятие и другие семантические единицы, которыми оперирует интуиция, характеризуются неопределенностью, поливалентностью и многозначностью. Понятиям присущ свободный переход от одного значения (семы) к другому, непринужденное сочетание явлений, не сочетаемых с точки зрения традиционных представлений. Вследствие этого образуются семы —

мутанты, которые и составляют основу новых идей, изобретений и гипотез. Новое знание возникает вследствие метаморфоз, происходящих с элементами старых знаний, и при этом они (метаморфозы) не подчиняются законам формальной логики.

Особенно трудно прояснить и смоделировать такое проявление интуиции из числа отмеченных выше, как полисемантичность. Полисемантичность и ее синтаксический носитель — семантическая свертка — являются фундаментом многих (если не большинства) интуитивных психосемантических процессов, поэтому выяснение сущности этого феномена и создания его приемлемой модели является, учитывая все сказанное, одной из важных задач психологии творчества.

Наиболее ярким и распространенным, на наш взгляд, типом семантических структур, в котором в одном слове совмещаются различные смыслы и значения, являются **семантические свертки**.

Чтобы ответить на вопрос, что такое семантическая свертка, рассмотрим, каким образом происходит понимание любого высказывания. Возьмем такое простое высказывание, как *птица летит*. Назовем его исходным высказыванием. Чтобы его понять, нужно знать, что такое *птица* и что значит *лететь*. Назовем эти высказывания поясняющими. Итак, чтобы понять исходное высказывание, нужно знать поясняющие его высказывания. Таким образом, в любом сообщаемом нам смысле содержатся еще поясняющие его смыслы. Но где хранятся эти поясняющие смыслы? Ведь в буквальной форме они в сообщении не присутствуют: значение понятий *птица* и *лететь* не представлены во фразе *птица летит*. Вот тут мы и подходим к основному понятию нашего анализа: поясняющие смыслы хранятся в высказывании в **свернутом виде**. Как пишет А. С. Кравец, в используемых словах и терминах «смысл *свернут*, он сопутствует терминам неявно (имплицитно), и при малейших затруднениях в понимании фразы он должен быть *развернут*, то есть представлен явно (эксплицитно) поясняющим высказыванием. Семантическая свертка и есть операция, редуцирующая, сворачивающая смысл в имени. В

лингвистической практике свертка выражается в том, что вместо постоянного формулирования поясняющих высказываний мы начинаем употреблять соответствующие им имена и предикаты. Семантическая развертка производится сознательно адресатом сообщения (слушающим), если он встречается с затруднением в понимании фразы, и заключается она в переходе от имени к поясняющему высказыванию. Свертка является удобным сокращением в наших смысловых операциях, а развертка — пояснением, толкованием, интерпретацией смысла исходных терминов» [7].

Об огромном значении сворачивания смыслов в стихии слова и в языке говорил выдающийся российско-украинский филолог и философ языка А. Потебня. В этой связи он ввел понятие сгущения или конденсации мысли. «Поэтический образ, — писал А. Потебня, — дает нам возможность замещать массу разнообразных мыслей относительно небольшими умственными величинами... Этот процесс можно назвать процессом сгущения мысли...» [14, с. 100].

Для нашего исследования будет интересно узнать, что Потебня ввел также параллельно понятия «разложения» и «замедления» мысли. Эффект ускорения мышления наступает благодаря увеличению плотности смыслов на единицу времени в семантической свертке вследствие их сгущения и возрастания плотности упаковки единиц смысла в одной синтаксической единице. Замедление мышления наблюдается вследствие перехода мышления от режима семантического свертывания в интуитивном процессе к эксплицитному развертыванию смыслов в дискурсивно-логическом процессе.

«Сгущение» («конденсация») и «убыстрение» — эти категории потебнианской теории являются, на наш взгляд, замечательным подтверждением правильности избранного нами направления анализа процессов творчества и интуиции. Именно в изучении динамики психосемантических трансформаций смыслов кроется ключ к пониманию тайн познания.

На основании всего сказанного можно определенно утверждать, что семантические свертка и развертка относятся к числу основных и типичных смысловых операций, без которых невозможно ни сформулировать сообщение (текст, теорию), ни понять его. Но операции семантической свертки и развертки выходят далеко за пределы только лишь лингвистических и логических отношений имен и дескрипций (определений) и имеют более широкую сферу применения. Как мы уже указывали, процессы свертывания и развертывания смыслов играют большую роль в психологии интуитивно-творческой деятельности, и мы постараемся это показать в дальнейшем изложении.

Для нашего дальнейшего анализа очень важно ввести деление сверток на *моносемантические* и *полисемантические*, и определить эти новые понятия, вводимые нами в научный оборот.

Считаем необходимым дифференцировать понятие свертки в связи с тем, что традиционная трактовка семантической свертки, которую мы приводили (А. С. Кравец), оказывается явно недостаточной для исчерпывающего анализа полисемантической. Согласно ему, любая свертка является мономодальной, то есть имеющей единый стержневой смысл, объединяющий все оттенки смыслов, которые свернуты в понятии. В строгом смысле этого слова моносемантическая свертка — это такая синтаксическая единица (слово, понятие, символ), которая кратко выражает (представляет, сворачивает) несколько семантических единиц (смыслов, содержательных значений) и оперирует ими как одним содержанием. При этом между именем или символом-заместителем и его содержанием существует так называемое одно-однозначное соответствие. В логике одно-однозначным соответствием называется такое соответствие между именем и его значением, когда во всех случаях за определенным именем сохраняется один и тот же смысл [6, с. 404]. Именно этот вид свертки является **моносемантической сверткой**. Она задействована преимущественно в рационально-дискурсивных операциях и поэтому для понимания интуитивного мышления малопригодна.

Во-вторых, введем понятие **полисемантической свертки**, которое, по нашему мнению, более оптимально способствует пониманию интуитивных явлений. Полисемантическая свертка характеризуется не только «сжатием» нескольких смыслов в один, что характерно также для моносемантической свертки, но и предусматривает одно - многозначное соответствие между именем и его содержанием, когда имени соответствует не одно, а несколько различных и разноплановых значений, одновременно каждому из этих значений отвечает одно и то же имя или символ (закон тождества нарушается).

На наш взгляд, полисемантическая свертка может быть той «исходной клеточкой», или единицей, порождающей класс явлений, связанных с творческими проявлениями мышления как целого. На самом деле при ближайшем анализе, как уже отмечалось, увидим, что именно такие свойства психосемантических структур, как многозначность, полисемантность, являются основой таких феноменов творческого мышления, как бисоциация, семантическая гибкость, скорость и продуктивность мышления, способность к семантическим рекомбинациям, трансформациям и мутациям, которыми так изобилует творческий процесс. Парадоксальность мышления творца («и гений, парадоксов друг»), связанная с неожиданным столкновением и совмещением несовместимых смыслов, а также алогичность, проявляющаяся в нарушении стандартных законов формальной логики, и другие нетривиальные «изломы» смыслов и нарушения привычных канонов, свойственные творческому мышлению, также связаны с «работой» полисемантических сверток.

Итак, полисемантические свертки связаны с полисемантическими многозначными явлениями в языке и мышлении, со способностью единицы смысла — семы — приобретать многозначность, нести в себе много смыслов, существовать, так сказать, на перекрестке многих содержательных полей, объединять большое (иногда — огромное) количество значений. В полисемантической свертке в одной семе смешиваются, накладываются несколько смыслов, происходит «интерференция» смыслов, если применять физические аналогии.

Полисемантические свертки кардинально расширяют возможности мышления. Они служат его гигантским **ускорителем**, уплотняя семантическое пространство в свертке и сближая благодаря этому дотоле очень отдаленные семантические единицы, в обычных условиях никак не связанные и разделенные многими уровнями и слоями семантических сетей. Они ломают привычные логические матрицы, разрывая устоявшиеся логические и ассоциативные связи и сворачивая их в компактные динамические бифуркационные образования — свертки. Полисемантические свертки насыщены открытыми валентными смысловыми связями, находящимися в динамичном «брожении» и взаимодействии, что позволяет быстро и всесторонне сочетать и комбинировать все связи и смыслы между собой, обеспечивая возможность образования новых ценных и жизнеспособных комбинаций и синтезов. В этом смысле, полисемантические свертки являются также **катализаторами творческого мышления**.

Феномен ускорения обработки и творческой переработки информации в интуитивном бессознательном мышлении доказан в психологических экспериментах.

Голландский психолог А. Дийкстергюйс в проведенных им экспериментах получил интересные результаты, характеризующие эффективность неосознаваемых процессов мышления при решении повседневных житейских проблем. Участникам эксперимента предлагались задачи, в которых надо было выбрать наилучший вариант решения из нескольких возможных [22].

В одном из экспериментов определялись две группы участников — «сознательные» и «бессознательные». «Сознательные» — это люди, которым давалось несколько минут на то, чтобы подумать над решением. «Бессознательные» — это те, которым такое время не предоставлялось, и они должны были отвечать немедленно, без размышлений, «бессознательно».

Из результатов своих экспериментов Дийкстергюйс сделал следующий вывод: сознательное логическое мышление позволяет успешно решать задачи с

небольшим числом параметров, но при большом числе параметров его эффективность падает. А бессознательное, неосознаваемое мышление, напротив, лучше работает там, где требуется оперировать большим числом данных [22].

Иными словами, дискурсивно-логическое мышление нужно при решении простых вопросов, а бессознательное интуитивное мышление более эффективно при решении сложных задач с большим числом параметров.

Этот вывод подтверждает нашу основную идею полисемантических сверток. Интуитивное бессознательное мышление работает на основе психосемантических механизмов, позволяющих интегрировать и сворачивать значительное количество параметров, и обрабатывать их не последовательно и поэтапно (как в дискурсивно-логических процессах), а одновременно, симультанно. Благодаря чему можно очень быстро делать такую обработку и находить правильное решение. Этот процесс проходит бессознательно, поскольку «сознание не может одновременно заниматься разными вещами, оно в каждый момент выполняет только одно дело» [21].

Бессознательное не имеет таких ограничений. Таким образом, предложенный нами механизм полисемантического сворачивания смыслов позволяет, по нашему мнению, объяснить феномен одновременной обработки большого количества разнообразных смыслов, наблюдающийся в интуитивных процессах.

В подтверждение наших соображений об ускоренной обработке информации в неосознаваемых полисемантических процессах мышления приведем расчеты: через сознание проходит 10–60 бит за секунду (например, скорость чтения — около 45 бит/с), в то время как во всей человеческой психике подвергается переработке около 1 120 000 бит/с [5].

Таким образом, становится понятным, почему сознательное дискурсивное мышление такое медленное и почему «сознательные» участники в экспериментах с большим количеством информации успевали обрабатывать только часть ее, что и приводило к неудачи при решении.

Мы можем привести примеры разных видов сверток — моносемантических и полисемантических — в разных отраслях культурного творчества. К моносемантическим сверткам, пожалуй, можно отнести многие из тех языковых форм, что упоминал Потебня, — пословицы, тезисы, афоризмы, загадки, слова-паремии (крылатые слова, слова и выражения типа «на руку», «сдуру», «везет» и т. д.) и т. п. Для них тоже характерно сжатие многих семантических смыслов в одной синтаксической единице, но эти смыслы, в отличие от полисемантической свертки, более или менее однозначны, несут единое стержневое смысловое наполнение.

В научном творчестве свертки — это формулы, тезисы, знаки, обозначения, символы, которые бывают по большей части моносемантическими, но подчас, вероятно, и полисемантическими.

В бытовом употреблении сверткой (как правило, моносемантической) является почти любое слово и понятие обыденного языка, которым мы пользуемся. В любом слове заключены его определение, дефиниции, структурные и ассоциативные связи, которые мы обычно не проговариваем вслух в целях экономии речи, но как бы подразумеваем. Благодаря многократному употреблению понятия происходит автоматическое сворачивание его смысла и автоматизация восприятия и опознания.

Подобным же образом у человека формируется привычка автоматически, не задумываясь распознавать и понимать бытовые слова и выражения родного языка. Таким образом, путем автоматизации навыка и привычки формируются такие виды **бытовой интуиции**, как узнавание и понимание бытовой речи, чтение и письмо, интуитивная грамотность и т. п.

В литературном творчестве свертки — это поэтические тропы, образы, метафоры, многие поэтические произведения, басни, аллегории, поговорки, притчи, сентенции, мифы и сказки. Они во многих случаях могут быть отнесены к полисемантическим сверткам, отличающимся многозначностью смысловых значений. В художественно-визуальном творчестве к таковым

могут быть причислены многие символы, художественные образы, метафоры, мандалы.

В психике к числу полисемантических сверток могут быть отнесены архетипы и многие устойчивые образы подсознания, в частности те, которые рассматриваются в символдраме.

Полисемантические свертки как нельзя более подходят для объяснения одного из центральных понятий творчества — понятия дивергентного мышления, которое ввел Дж. Гилфорд. Дивергентное мышление, в отличие от конвергентного, идет сразу в нескольких направлениях. Поэтому оно может успешно существовать при условии участия в его деятельности полисемантических сверток, которые свертывают разноплановые и разнонаправленные смыслы, сжимая их в одной семе. Конвергентное мышление фокусируется на главной идее и поэтому движется в одном направлении, конвергентно. Его деятельность сопряжена с моносемантическими свертками, объединяющими в одной семе близкие и логически связанные смыслы. По этой причине конвергентное мышление и обслуживающие его моносемантические свертки связаны с сознательным мышлением. Дивергентное мышление и задействованные в нем полисемантические свертки связаны с непроговариваемым, бессознательным мышлением либо с интеллектуальными пограничными процессами между сознательным и бессознательным.

С понятиями «свертка» и «сгущение смыслов» перекликается явление компрессионного сжатия смыслов.

Феномен сжатия смыслов во время кульминационной фазы мыслительного поиска обнаружили при проведении экспериментальных исследований творческой активности российские психологи И. Н. Семенов и С. Ю. Степанов [18; 19]. Как отмечает И. Н. Семенов: «Именно при кульминации мыслительного поиска имеет место компрессионное сжатие и практически одновременное осуществление как переструктурирования, так и переосмысления проблемно-конфликтной ситуации» [18, с. 38].

Таким образом, и понятие сгущения смыслов, открытое более ста лет назад выдающимся филологом А. А. Потебней при исследовании языка и мышления, и результаты экспериментального исследования творческого мышления, приведшие психологов И. Н. Семенова и С. Ю. Степанова к открытию понятия компрессионного сжатия, и проанализированные нами исследования подтверждают правомерность применения нами понятия свертки, в частности, и полисемантической свертки, для объяснения многих феноменов творческого мышления, и, в особенности, интуитивного творческого мышления.

Подытожим основные свойства и отличительные особенности полисемантических сверток:

1. Полисемантические свертки сокращают расстояние между отдаленными ассоциациями и разнородными смыслами, не связанными очевидной логической связью. Они сжимают поле ассоциаций, кардинально уплотняют смысловые связи, буквально вкладывают смыслы друг в друга. Создавая из смыслов некое подобие громадной семантической матрешки или, точнее, голограммы с континуальным смыслом. В подобной семантической голограмме, по известному свойству всех голограмм, любая часть содержит все остальные части. Благодаря чему облегчается, разнообразится и ускоряется процесс контактов и взаимодействий между огромным количеством отдаленных, не только близких, смыслов.

2. Производят интерференцию смыслов.

3. Сокращают (редуцируют) логические операции.

4. Являются ускорителями мышления. Кардинально ускоряют процесс мышления: умозаключения и логические связи, развернутые во времени и создаваемые медленно и поэтапно поэлементным логическим интеллектом, в свертках производятся очень быстро, иногда мгновенно.

5. В полисемантических свертках, если обобщить свойства, связанные со сжатием семантического пространства и ускорением семантического времени

(см. п. 1, 3, 4 и 6) происходит радикальное сжатие пространственно-временных рамок мышления.

6. Ускоряют понимание и восприятие смысла, закодированного в информационных сообщениях и текстах.

7. Полисемантические свертки выводят семантические блоки и структуры из поля вербализированного проговариваемого и осознанного мышления. Связаны с безотчетным мышлением и пониманием.

8. Обеспечивают продуктивный катализ творческих синтезов, комбинаций и трансформаций смыслов. Это происходит благодаря ускоренному сочетанию всех возможных семантических связей, модальностей и позиций между собой (за счет кардинального уплотнения смыслов в свертке — см. п. 1). В процессе такого сочетания и ускоренного рекомбинирования устанавливаются новые валентные смысловые связи и возникают замкнутые смысловые цепи с образованием реле-эффектов (понятие «реле-эффект» введено В. А. Моляко [9, с. 49]).

Свойства моносемантических сверток в ряде пунктов те же, за исключением важнейшего для творчества явления — сокращения расстояния между именно отдаленными ассоциациями и сжатия именно разноплановых и не имеющих очевидной связи смыслов. Таким образом, мы можем указать среди их особенностей все из названных выше в связи со свертками полисемантическими, кроме перечисленных в п. 1, 4 и 8.

Как мы уже выяснили, скачок от формально-логического мышления к интуитивному — это прыжок от моносемантической свертки к свертке полисемантической. Соответственно, это освобождение от такого положения психосемантики, когда семантические свертки отделены друг от друга и задействованы в процессе мышления в одиночку, а сам этот процесс подчиняется принципу квантованости (смыслы действуют порциями, «квантами», а их содержательные поля не пересекаются и не «смешиваются»; их самотождественность, «выделенность» все время сохраняются). При переходе к интуитивным действиям происходит изменение «фазового

состояния» психосемантики: содержательные поля пересекаются и накладываются друг на друга, границы между ними исчезают, смыслы начинают свободно перетекать от одной синтаксической структуры (слова, символа, образа) к другой. Постоянство, самотождественность сверток исчезает, а сам процесс мышления и оперирования смыслами теряет черты квантованности и становится континуальным, непрерывным, построенным по принципу «все во всем». Скорость мыслительных операций невероятно возрастает, гибкость мышления за счет перетекания смыслов и их смешивания тоже, соответственно, возрастает, и появляются новые возможности для отыскивания и мутации именно тех конкретных смыслов, которые нужны для решения научной проблемы. Вероятность создания «реле-эффекта», обеспечивающего замыкание смысловой цепи благодаря **эффекту континуальности**, становится максимальной. Континуальность интуитивных действий порождает, как это становится очевидным, неопределенность семантики. Следовательно, именно эффект континуальности является фактором таких черт интуиции, как полисеманτικότητα, неопределенность, скорость мыслительных действий, семантическая гибкость, способность сем к мутации, отрицание закона тождества, способность каждой семы включать в себя содержательные поля многих или даже всех других сем, относящихся к проблемной ситуации.

Таким образом, семантика мышления функционирует в двух состояниях — континуальном и «квантованном». Континуальное состояние определяет интуитивные феномены мышления, «квантованное» — дискурсивно-логические. Переход от интуитивного мышления к формальному и наоборот связано с преобразованием континуальной семантики в квантованную и наоборот. По такому алгоритму осуществляется динамика психосемантики творческого мышления.

Психологические теории творчества предлагают различные решения проблемы когнитивных механизмов творчества. Для нашей темы важно показать, какую роль в каждом из этих механизмов играют полисемантические

свертки (для краткости обозначим их далее как ПС). Попытаемся вкратце представить механизмы творчества, рассматриваемые в тех или иных психологических теориях творчества, и роль ПС в каждом из них в таблице 1.

Таблица 1.

**Роль полисемантических сверток в различных механизмах
творчества**

№	Механизм творчества	Роль полисемантических сверток (ПС) в этом механизме
1	Переструктурирование проблемной ситуации (К. Дункер)	ПС обеспечивают плотные контакты между семантическими полями, их сжатие и смешивание в континуальное состояние, а также перестройку на этой основе семантических связей между элементами, без чего переструктурирование невозможно
2	Преодоление стереотипа, функциональной фиксированности мышления	ПС обеспечивает слом стереотипа за счет расширения спектра функций и значений, многообразие которых свернуто в ПС, помогает обнаружить скрытые нестандартные значения и возможности понятия, свернутые в его «недрах»
3	Случайная рекомбинация идей (Д. Саймонтон)	ПС помогает комбинировать между собой максимальное число идей и понятий и образовать максимум возможных комбинаций
4	Компрессионное сжатие смыслов на кульминационной фазе творчества (И. Н. Семенов, С. Ю. Степанов)	Сжатие смыслов осуществляется в рамках механизма работы ПС
5	Дивергентное мышление, идущее сразу в нескольких направлениях (Дж. Гилфорд)	Дивергентное мышление обеспечивается ПС, которые свертывают разноплановые и разнонаправленные смыслы в одну структуру, тем самым позволяя вниманию одновременно удерживать и «вести» их
6	Семантическая гибкость мышления как способность человека к быстрому и легкому поиску новых решений, умение с легкостью	Связана с процессами сжатия в ПС, переформатирования и распаковывания многообразных и разноплановых значений, сжатых в ПС

	переходить от явлений одного класса к другим, часто далеким (Дж. Гилфорд, Е. П. Торренс)	
7	Бисоциации: возникновение новых смыслов в результате пересечения отдаленных идей, не связанных очевидной общностью (А. Кестлер)	Сближение отдаленных идей осуществляется путем их сжатия в ПС
8	Ассоциирование отдаленных элементов опыта, отдаленных ассоциаций (С. Медник)	Сближение отдаленных ассоциаций осуществляется путем их сжатия в ПС
9	Взаимодействие логического и интуитивного (Я. А. Пономарев)	Многие стороны интуитивных процессов базируются на ПС (см. табл. 1); переход от интуитивных форм мышления к логическим происходит путем разворачивания смыслов, запакованных в ПС (см. табл. 1)
10	Нахождение аналога (Д. Гентнер)	Нахождение аналога происходит путем накладывания прототипа на широкий спектр явлений и структур, перебор которых ускоряется благодаря сжатию весьма значительного количества смыслов в ПС
11	Реле-эффект: интуитивное понимание происходит вследствие замыкания цепи структурно-функциональных блоков существенным для решения элементом или признаком (В. А. Моляко)	Перебрать и сочетать огромное количество смыслов с целью обнаружения нужного признака, замыкающего нужную смысловую цепь, намного быстрее и легче с помощью сжатия смыслов в ПС и достигаемой при этом высокой континуальности семантического поля
12	Стратегии творческого мышления: стратегия реконструктивных действий, стратегия комбинирования, стратегия аналогизирования, универсальная стратегия (основана на сочетании трех вышеуказанных стратегий), стратегия случайных подстановок (В. А. Моляко)	Стратегия реконструктивных действий — см. выше пояснения к п. 1 табл. 1, стратегия комбинирования — см. выше пояснения к п. 3 табл. 1, стратегия аналогизирования — см. выше пояснения к п. 10 табл. 1. Стратегия случайных подстановок не «прибегает к услугам» ПС и основана на поэлементном и длительном переборе вариантов и осуществляется хаотично и сравнительно медленно
13	Параллельное (латеральное, боковое) мышление (Э. де Боно). Охватывает несколько аспектов	Параллельное мышление обеспечивается ПС, которые свертывают разноплановые

одновременно, которые существуют параллельно и независимо друг от друга. Часто прибегает к боковому мышлению, движению мысли в сторону, что позволяет находить неожиданные новые точки входа в проблемную ситуацию, используя для этого иногда случайные стимулы. Линейное мышление, в отличие от параллельного, движется по прямой от причины к следствию	и разнонаправленные смыслы, удерживая их в едином фокусе (см. пояснения выше к п. 5 табл. 2). Параллельное мышление напоминает мышление дивергентное. Линейное мышление базируется на моносемантических свертках, это, фактически, логическое мышление
--	--

Выводы. Таким образом, мы увидели, что полисемантические свертки играют значительную роль в основных процессах и механизмах творчества и являются одним из основных психосемантических творческих интеллектуальных механизмов. Явления интуиции, творческого бессознательного и сверхсознательного, инсайт, инкубация, комбинирование, переструктурирование и многие другие творческие явления были бы без них попросту невозможными.

Список использованных источников

1. Адамар Ж. Исследование психологии процессов изобретательства в области математики / Ж. Адамар — М. : Педагогика, 1970.
2. Вертгеймер М. Продуктивное мышление / М. Вертгеймер — М.: Прогресс, 1987. — 335 с.
3. Дункер К. Структура и динамика процессов решения задач / Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления; [под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова] / К. Дункер — М. : МГУ, 1981. — 400 с.
4. Ивахненко Е.Н. Приключения неартикулированного интеллекта [Электронный ресурс] / Е.Н. Ивахненко — Режим доступа: http://sf.ff-rggu.ru/prepod/ivahnenko_e_n/neart_intellekt.

5. Кармин А.С. Интуиция: философские концепции и научное исследование / А.С. Кармин — СПб. : Наука, 2011. — 901 с.
6. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник / Н.И. Кондаков — М. : Наука, 1975. — 520 с.
7. Кравец А.С. Имена и дескрипции: семантическая свертка / Человек, познание, культура : сб. работ. — Воронеж : ВГУ, 2000. — Вып. 1 [Электронный ресурс] / А.С. Кравец — Режим доступа: <http://www.rciabc.vsu.ru/irex/pubs/kravets1.htm>.
8. Любарт Т. Психология креативности / К. Муширу, С. Торджман, Ф. Зенасни, Т. Любарт — М. : Когито-Центр, 2009. — 215 с.
9. Моляко В.А. Психология решения школьниками творческих задач / В.А. Моляко — К. : Рад. Школа, 1983. — 94 с.
10. Налимов В.В. Спонтанность сознания / В.В. Налимов — М. : Прометей, 1989. — 284 с.
11. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии / М. Полани — Благовещенск : БГК им. И.А. Бодуэна де Куртенэ, 1998. — С. 103–192.
12. Пономарев Я.А. Психология творчества / Я. А. Пономарев — М. : Педагогика, 1976.
13. Потебня А.А. Из записок по русской грамматике / А.А. Потебня — М., 1977. — Т. IV. — Вып. II.
14. Потебня А.А. Теоретическая поэтика ; [сост. А.Б. Муратов] / А.А. Потебня — М. : Высшая школа, 1990. — 344 с.
15. Пуанкаре А. Математическое открытие / Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / А. Пуанкаре — М. : Изд-во МГУ, 1981.
16. Роменец В.А. Психологія творчості / В.А. Роменец — К. : Вища школа, 1971. — 245 с.
17. Сабурова Н.А. Учебно-методические материалы по дисциплине «Лексическая семантика». Хабаровск : — Тихоокеанский государственный



университет, Социально-гуманитарный факультет, 2007 [Электронный ресурс] / Н.А. Сабурова — Режим доступа : <http://pandia.ru/text/77/152/9875.php>.

18. Семенов И.Н. Тенденции психологии развития мышления, рефлексии и познавательной активности / И.Н. Семенов — Москва, Воронеж : Московский психолого-социальный институт. НПО «МОДЭК», 2000. — 58 с.

19. Семенов И.Н. Рефлексия в организации мышления в творческом саморазвитии личности // Вопросы психологии / С.Ю. Степанов, И.Н. Семенов — 1983. — № 2.

20. Трикс Х.Е. Основные направления экспериментального изучения творчества // Хрестомания по общей психологии. Психология мышления ; [под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Петухова] / Х.Е. Трикс — М. : МГУ, 1981. — 400с.

21. Dijksterhuis A.A. Theory of Unconscious Thought // Perspectives on Psychological Science / L.F. Nordgren, A.A. Dijksterhuis — 2006. — № 1.

22. Dijksterhuis A. Think different: The merits of unconscious thought in preference development and decision making // Journal of Personality and Social Psychology / A.A. Dijksterhuis — 2004. — Vol. 87. — P. 586–598.

23. MacKinnon, D.W. The nature and nurture of creative talent // American Psychologist / D.W. MacKinnon,— 1962. — № 17. — P. 484–495.

References transliterated

1. Adamar Zh. Issledovanie psihologii protsessov izobretatelstva v oblasti matematiki [The investigation of processes of invention's psychology in the field of mathematics] — М. : Pedagogika, 1970.

2. Vertgeymer M. Produktivnoe myishlenie [Productive thinking] — М.: Progress, 1987. — 335 s.

3. Dunker K. Struktura i dinamika protsessov resheniya zadach [The structure and dynamics of the problem solving process] / Hrestomatiya po obschey psihologii. Psihologiya myishleniya ; [pod red. Yu.B. Gippenreyter, V.V. Petuhova]. — М. : MGU, 1981. — 400 s.

4. Ivahnenko E.N. Priklyucheniya neartikulirovannogo intellekta [Adventures of not-articulate intelligence], [Elektronnyiy resurs]. — Rezhim dostupa: /http://sf.ff-rggu.ru/prepod/ivahnenko_e_n/neart_intellekt.
5. Karmin A.S. Intuitsiya: filosofskie kontseptsii i nauchnoe issledovanie [Intuition: philosophical concepts and scientific research] — SPb. : Nauka, 2011. — 901 s.
6. Kondakov N.I. Logicheskiy slovar-spravochnik [Logical Dictionary-Directory] — M. : Nauka, 1975. — 520 s.
7. Kravets A.S. Imena i deskriptsii: semanticheskaya svertka [The names and descriptions: semantic convolution] / Chelovek, poznanie, kultura : sb. rabot. — Voronezh : VGU, 2000. — Vyip. 1 [Elektronnyiy resurs]. — Rezhim dostupa : <http://www.rciabc.vsu.ru/irex/pubs/kravets1.htm>.
8. Lyubart T., Mushiru K., Tordzhman S., Zenasni F. Psihologiya kreativnosti [Psychology of creativity] — M. : Kogito-Tsentr, 2009. — 215 s.
9. Molyako V.A. Psihologiya resheniya shkolnikami tvorcheskikh zadach [Psychology of students` creative problems solving] — K. : Rad. Shkola, 1983. — 94 s.
10. Nalimov V.V. Spontannost soznaniya [Spontaneous Mind] — M. : Prometey, 1989. — 284 s.
11. Polani M. Lichnostnoe znanie. Na puti k postkriticheskoy filosofii [Personal knowledge. On the way to post-critical philosophy] — Blagoveschensk : BGK im. I.A. Boduena de Kurtene, 1998. — S. 103–192.
12. Ponomarev Ya. A. Psihologiya tvorchestva [The psychology of creativity] — M. : Pedagogika, 1976.
13. Potebnya A.A. Iz zapisok po russkoy grammatike [From the notes on russian grammar] — M., 1977. — T. IV. — Vyip. II.
14. Potebnya A.A. Teoreticheskaya poetika [The theoretical poetic] [sost. A.B. Muratov]. — M. : Vysshaya shkola, 1990. — 344 s.
15. Puankare A. Matematicheskoe otkrytie [The mathematical discovery] / Hrestomatiya po obschey psihologii. Psihologiya myishleniya. — M. : Izd-vo MGU,

1981.

16. Romenets V.A. Psykholohiia tvorchosti [The psychology of creativity] — K. : Vyshcha shkola, 1971. — 245 s.
17. Saburova N.A. Uchebno-metodicheskie materialy po distsipline «Leksicheskaya semantika» [Educational-methodic materials on the subject "Lexical Semantic"] Habarovsk : — Tihookeanskiy gosudarstvenniy universitet, Sotsialno-gumanitarnyy fakultet, 2007 [Elektronnyy resurs]. — Rezhim dostupa : <http://pandia.ru/text/77/152/9875.php>.
18. Semenov I.N. Tendentsii psihologii razvitiya myishleniya, refleksii i poznavatelnoy aktivnosti [Trends in developmental psychology of thinking, reflection and cognitive activity] — Moskva, Voronezh : Moskovskiy psihologo-sotsialniy institut. NPO «MODEK», 2000. — 58 s.
19. Semenov I.N., Stepanov S.Yu. Refleksiya v organizatsii myishleniya v tvorcheskom samorazvitii lichnosti [Reflection in the organization of thinking in creative self-development] // Voprosyi psihologii.— 1983. — # 2.
20. Triks H.E. Osnovnyie napravleniya eksperimentalnogo izucheniya tvorchestva [The main directions of the experimental study of creativity] // Hrestomaniya po obschey psihologii. Psihologiya myishleniya ; [pod red. Yu.B. Gippenreyter, V.V. Petuhova]. — M. : MGU, 1981. — 400s.
21. Dijksterhuis A.A., Nordgren L.F. Theory of Unconscious Thought // Perspectives on Psychological Science. — 2006. — № 1.
22. Dijksterhuis A. Think different: The merits of unconscious thought in preference development and decision making // Journal of Personality and Social Psychology. — 2004. — Vol. 87. — P. 586–598.
23. MacKinnon, D.W. The nature and nurture of creative talent // American Psychologist.— 1962. — № 17. — P. 484–495.



Отримано: 25.10.2015

Відрецензовано: 08.11.2015

Опубліковано: 15.12.2015