

(с) Березина Т.Н. Психические образы в структуре образной формы.// Психология и психотехника, 2012, № 1, с.13-25.

Полный вариант статьи можно приобрести тут:

http://www.nbpublish.com/ptmag/mag_contents_1_2012_17632.html

-13-

Психические образы высших порядков в структуре образной сферы.

(в сокращении)

Т.Н.Березина.

В статье делается обзор современных представлений о природе образа, рассматриваются несколько подходов к определению психических образов, описываются существующие теории и классификации. Делается упор на существование двух систем обработки информации : образной и вербальной; в рамках каждой из них выделяется несколько уровней обобщения обрабатываемой информации. Высказывается предположение, что образная информация проходит несколько уровней обработки, на каждом из которых формируются образы соответствующего порядка, являющиеся обобщением образов предшествующего порядка. Порядки выделяются по аналогии с уровнями интеграции во второй сигнальной системе. Образы нулевого порядка – чувственные образы. Образы первого порядка – аналогичны образам эйдетической памяти. Образы второго порядка – классические вторичные образы, образы конкретных предметов. Образы третьего порядка - обладают существованием в форме контура, образы обобщенных предметов. Образы четвертого порядка - пространственные образования, образы высшего уровня обобщения предметов. Образы пятого порядка - невербальные эталоны моральных, философских, математических обобщений.

Ключевые слова: образы, психические образы, вторичные образы, первая сигнальная система, теория двойного кодирования, имагены, наглядная репрезентация, пропозициональная репрезентация, образы высших порядков.

Образ. Отражение. Тень. Копия. Проблема образа стара как мир. Еще Платон в знаменитой притче о пещере уподобил наш мир пещере, в которой все люди - прикованные к стене узники, сверху от истинного мира идей до них доходят только смутные тени сущего. Эти тени, да и весь наш материальный мир лишь копии, лишь отражения (читай образы) в зеркале материальности идей, пребывающих в вечности. Исходя из взглядов Платона, образы – это копия существующих изначальных идей, которые

находится вне нашей реальности. По большому счету эти образы существуют вне всякой связи с человеком, они первичны, а сам человек и его восприятия – вторичны. Однако, согласно Аристотелю, источником образов является не идеальный, а материальный мир, точнее, данные наших органов чувств о нем, по сути эти взгляды предвосхитили многие из современных психологических теорий (психика – как отражение), и активно разрабатываются психологией¹.

Большинство авторов рассматривают образы, как порождения психики и отвергают саму возможность существования образа без восприятия. Согласно их точке зрения, образы не могут существовать в отсутствие человека, который мог бы их воспринимать. Как отмечал А.Н. Леонтьев: «мир в его отдаленности от субъекта амодален»², т.е., он не имеет характеристик звука, цвета, вкуса, запаха, их приписывает миру человек, формируя в своем восприятии образ, отражающий реальность.

Да и вообще – спрашивает В.Ф.Петренко, есть ли «эта “объективная реальность”, существующая независимо от познающего субъекта? Еще Дж. Локк в XVII в. ввёл понятие первичных и вторичных качеств. Мы воспринимаем сахар сладким и белым. Но белизна, как и сладость – вторичные качества, обусловленные наличием специфических рецепторов наших органов чувств. Мир наполнен красками, звуками, запахами, но все эти качества производны от органов восприятия субъекта. Физика не “знает” красного, но описывает электромагнитные волны определенной длины

-14-

(частоты), которые при воздействии на сетчатку глаза человека вызывают соответствующее ощущение. Физика не “знает” ни звуков, ни запахов, а описывает соответствующие процессы как колебание воздуха или распространение частиц вещества»³. Далее В.Ф.Петренко приходит к выводу, что невозможно нарисовать какую-либо картину мира, не включив в нее потенциального наблюдателя, а для того, чтобы быть в мире необходимо быть кем-то наблюдаемым. Он предлагает такую иллюстрацию своей концепции. Далекое прошлое земли, задолго до появления человека, взрываются вулканы, но взрываются они беззвучно, поскольку нет ушей которые бы это услышали, в абсолютной темноте, поскольку нет глаз, которые бы это увидели и т.п.

Но если продолжить эту аналогию, то получается, предположение, что мир без человека оказывается лишенным множества известных нам признаков, таких как цвет и звук, и что только человек вносит эти характеристики в мир, неявно несет в себе утверждение, что мир сам по себе может являться совсем иным, нежели воспринимаемый нами. У него

¹ По: Курьшева, О. В. Категория образа в традиции современной психологии Текст. / О.В. Курьшева // Философская теория и практика. Волгоград, 2005.

² Леонтьев А.Н. Психология образа. //Вестник МГУ. Сер. 14, 1979. - N 2. С.3-14.

³ Петренко В.Ф. Вернем психологии сознание // вестник Мгу, сер Психология, 2010, № 3, с.62.

может другой цвет, вкус, запах, точнее у него самого по себе нет никакого вкуса, цвета и запаха, но именно это и означает, что его другой наблюдатель придаст ему другие модальности, а значит собственно мир, и в любом случае, мир – не такой, каким мы его воспринимаем. Роль человека в таком мире безмерна, ибо он с помощью образов придает миру смысл. И, конечно же, в такой модели есть нечто, вызывающее безусловное приятие.

Однако проанализировав свои собственные работы, я обратила внимание на то, что также неявно я всегда утверждала совершенно другую точку зрения. Из моих работ можно вывести, что образы обладают самосуществованием, во всяком случае, некоторые образы и иногда. Например, я писала о специфическом существовании образов прошлого.

«Но ведь все образы психические - суть солнечные образы, поскольку они создаются за счет солнца. Именно отражение солнечного света от предмета ловит наш глаз при формировании психического образа. Все предметы мы видим только потому, что они отражают солнечный свет. Но! Ведь этот образ существует без нас. Этот солнечный образ! Образ предмета – есть свойство самого предмета. И он бы существовал, даже если бы не было глаз, которые бы отражали его. И он очень стойкий этот образ. Так или иначе, он связан со временем... Поскольку образ улетает от предмета и, предположительно, летит и этот образ предмета того, каким он был недавно. Прошлое существует в виде образов, летящих во вселенной. Фотография земной поверхности, сделанная с орбиты Земли – это именно такой образ, на нем фиксируется земного пейзажа, каковое было долю секунды назад»⁴.

В другой работе я высказывала предположение о существовании обонятельных образов – запахов (или духов), которые могут существовать в отсутствие выделившего их человека.

«Что же касается духов, неявных героев этой моей статьи. Возможно, они и существуют на самом деле, как это следует из моей концепции. Возможно, это просто архетипы коллективного бессознательного, как писал Юнг, своеобразное обобщение памяти предков, которые передаются с генами от родителей к детям. Если духи существуют, они могут быть обонятельной природы, как это предполагаю я, а, могут быть - метафизической, как это думали в древности, когда ничего не знали о природе вещей»⁵.

Анализируя сейчас свою логику, я не вижу в ней очевидных нарушений. Взять, к примеру, обонятельный образ. У человека испытывающего сильные эмоции выделяется определенный запах⁶, будучи

⁴ Березина Т.Н. О вероятностном аспекте явлений прошлого и будущего // Философия и культура, 2010, № 11 (35), с.71-81

⁵ Березина Т.Н. Одержимые духом. Психологический анализ художественного творчества.// . Архетип, 2007, № 1, с. 91

⁶ Березина Т.Н. Обонятельный язык эмоциональных коммуникаций. // Знак, как психологическое средство: субъективная реальность культуры. Материалы XXII Международных чтений памяти Л.С.Выготского, 14-17 ноября 2011, М.: РГГУ, с .288-292

воспринятым, например, собакой этот запах создаст обонятельный образ и принесет информацию об эмоциях человека. Если человек покинет помещение, то запах все равно какое-то время будет существовать и нести информацию, то есть быть образом в широком смысле слова – отпечатком эмоций человека, и может быть воспринят той же собакой.

Данная дискуссия, впрочем, мне кажется чисто теоретической, и неразрешимой, подобно основному вопросу философии. И в самой сути дискуссии прослеживаются две известные позиции: материализма и субъективного идеализма. В пределе это вопрос о том, существует ли комната, после того как человек из нее выходит, и вообще продолжает ли существование предметная реальность, после того как воспринимавший ее субъект закрывает глаза? В более мягкой форме этот вопрос можно было бы задать так, как он задан выше: существует ли мир в тех же формах, запахах, звуках, в том же цвете после того, как Наблюдатель (все наблюдатели) из него ушли?

-15-

На этот вопрос невозможно ответить. Во всяком случае, я не смогла, когда в глубокой юности пыталась найти эмпирические доказательства тому, что комната, из которой я выхожу, продолжает существование в неизменном мире, а не «выключается» до моего возвращения.

Впрочем, я всегда тяготела к материалистическому объяснению, и полагаю, что мир существовал, существует, и будет существовать до меня, после и параллельно мне. Однако окончательно я в этом неуверенна, возможно, однажды он и исчезнет..., но вообще-то мне это кажется манией величия.

В любом случае, чтобы избежать терминологической путаницы, я бы предложила просто различать термины «образ» и «психический образ». Первый можно назвать также «объектным образом» и рассматривать в духе учения Платона о пещере, где образами именовались тени от подлинного мира, скользящие по стенам пещеры, и доступные нашему восприятию. В этом смысле образы – это явления независимые от человека и его психики, отпечатки реального мира. Если бы человек бы из мира исчез, то пещера бы все равно продолжила существовать, и образы - отражения идей все равно бы скользили по ее стенам. Да и как иначе, если здесь образами именуется все доступные нам материальные объекты, которые с точки зрения материалистической науки совсем не образы, а реальные объекты. Но здесь важна именно тенденция, согласно которой, под образами могут пониматься какие-то явления, обладающие своим особым существованием, независимым от нашей психики и нашего восприятия. В этом смысле под образом мы будем понимать отражение предмета, обладающего собственным существованием, и именно это существование (если оно будет доказано) мы и будем называть просто образом, или можно называть его объектным образом, поскольку это собственный образ объекта. В отличие от объектного образа, психический образ является результатом нашего

восприятия. Психический образ по определению является производным работы психики, а значит, психикой создается и без психики существовать не может (а если выяснится, что может, то мы будем это называть уже существование в форме объектного образа).

Хотя в психологии подобное разделение обычно не делается. Под образом и психическим образом обычно понимается одно и то же. Например, П.Я.Гальперин пишет: «Условимся называть образами все психические отражения, в которых перед субъектом открываются предметы и отношения объективного мира»⁷. Я предполагаю, что это делается скорее из-за удобства изложения, чем из-за принципиальных позиций; под образом авторы обычно имеют в виду именно психический образ (не отрицая при этом, что образы могут быть какими-то еще, например, отражением в зеркале), так конкретного человека мы можем именовать Вася Иванов, а может просто Вася за отсутствием других Вась, но не отрицая их возможное существование. Тем более что и я далее собираюсь употреблять термины «образ» и «психический образ» как синонимы, поскольку другие какие-то образы, подобные рассмотренным выше, просто не являются предметом настоящей работы.

Однако разделений понятий объектного образа и психического образа еще не приносит необходимой ясности.

В современной психологии не утвержден даже общепринятый термин для обозначения психических образов. Говоря об одной и той же группе образов, например, о воображаемых картинах, одни авторы называют их психическими образами, другие мысленными образами⁸, третьи вторичными образами⁹, воображаемыми образами¹⁰, иногда даже появляются сочетания типа ментальные образы, или психологические образы.

В общем-то, каждое понятие авторами обычно определено и между ними худо- бедно установлены соотношения, но интересен сам факт многообразия терминов, употребляемый по отношению к одному и тому же. Кстати, во второй сигнальной системы все аналогичные явления определены куда строже: например, слово – это слово, предложение – это предложение, словосочетание – это словосочетание.

Наиболее широкое значение имеет выбранный нами термин - психические образы, именно он обычно употребляется как аналог слова образ вообще, и включает в себя все психические образы, т.е., буквально все.

А наиболее часто встречается термин «мысленные образы» (А.А. Гостев, Дж. Ричардсон, С. Кросслин), он значит почти то же что и

⁷ Гальперин П.Я. Введение в психологию. М., 1999, с.60.

⁸ Косслин С. Мысленные образы // Когнитивная психология: история и современность. Хрестоматия. / Под ред. М. Фаликман и В. Спиридонова. М., 2011. С.97-109.

⁹ Гостев А. А. Психология вторичного образа : Субъект, феноменология, функции. //диссертация доктора психологических наук : 19.00.01 Санкт-Петербург, 2001.

¹⁰ Сартр Ж.П. Воображаемое. Феноменологическая психология воображения. Санкт-Петербург, Наука, 2001, 318 с.

психические образы, но все –таки есть определенная часть образных явлений, остающихся за гранями его определения. Как определял это А.А.Гостев: «Мысленные образы, т.е., образы, имеющие преимущественно внутренний информационный источник, составляют подавляющую часть

-16-

множества образных явлений»¹¹, подавляющую, но не всю.

Более строгое определение дал Р. Хольт, он же представил развернутую классификацию образных явлений. «Мысленный образ: смутное субъективное воспроизведение ощущения или восприятия при отсутствии адекватного сенсорного воздействия; в бодрствующем сознании представлен как составная часть мыслительного акта. Включает образы памяти и образы воображения; может быть зрительным, слуховым или любой другой сенсорной модальности, а также чисто вербальным»¹². Обратим внимание, что для Хольта мысленные образы – это именно мысленные – они продукт мыслительной деятельности человека, и они не образны в прямом смысле этого слова, т.е., не картинки.

Его классификация образных явлений, наряду с мысленными образами и просто образами, включала в себя: фосфены, синестезии, образ собственного тела, фантомный образы, гипнагогические образы, эйдетические образы, образы галлюцинаций, паранормальных галлюцинаций и псевдогаллюцинаций, а также образы, возникающие в результате сенсорного обуславливания.

Кратко определим каждый из них. Фосфены –это более или менее оформленное возникновение или изменение зрительных ощущений, возникающих на сетчатке, обычно проявляется в виде пятен и точек. Синестезия – образы другой модальности, наиболее известная разновидность — «цветной слух», когда у испытуемого вместе со звуковыми (особенно музыкальными) ощущениями возникают цветные образы. Образ собственного тела – это картина или умственное представление собственного тела, находящегося в состоянии покоя или движения. Фантомный образ – образ отсутствующей части собственного тела, возникающий в виде ощущения этой части. Гипнагогический образ - образ, представляющийся во вне, который выступает так ясно, отчетливо и детально, что возникает ощущение его реальности; появляется неожиданно, когда субъект находится в дремотном состоянии, предшествующем сну; также может возникать в состоянии гипноза. Эйдетический образ – послеобраз, обычно зрительный, четкий и ясный образ того, что человек видел долю секунды назад. Галлюцинация - образ, в объективной реальности которого испытуемый убежден. Паранормальная галлюцинация - образ привидения, духа или призрака кого-то из живущих или умерших лиц. Псевдогаллюцинация - проецированный образ типа галлюцинации, но его

¹¹ Гостев А.А. Образная сфера человека. М.: ИПРАН, 1992, с.15.

¹² Holt R. R. Imagery: the Return of the Ostracized. «American Psychologist», 1964, т. 19, № 4, p.p 254—264 // <http://www.psychology-online.net/articles/doc-746.html>.

субъективность осознается испытуемым. Сновидение - нормальная галлюцинация, имеющая место во сне. Образы, возникающие в результате сенсорного обуславливания – это образы возникающие в результате выработки условных рефлексов, когда в ответ на стимул возникает конкретный образ – условная реакция.

В отечественной психологии также являются принятым выделение следующих групп образов: чувственные образы и образы представления (А.Н.Леонтьев), первичные и вторичные образы (Б.Г. Ананьев, Л.М. Веккер). Эти понятия можно соотнести между собой, под чувственными образами обычно понимаются первичные образы, т.е., образы восприятия, образы – перцепты; по отношению к зрительному анализатору это будут собственно те картины, которые ты непосредственно видишь (просто следует не забывать, что также существует первичные слуховые, осязательные, обонятельные и вкусовые образы).

Под вторичными образами обычно понимают представления, или то, что многие авторы называют мысленными образами, тем самым отличая их от образов восприятия.

Например, Л.М. Веккер под вторичными образами понимает именно представления. «Следующий шаг продвижения от перцептивных процессов вперед ведет от первичных (сенсорно-перцептивных) образов к образам вторичным, т.е. к извлеченным из памяти первым сигналам", которые воспроизводят прошлые первичные образы и тем самым изображают объекты, в данный момент не действующие на рецепторную поверхность анализатора /.../, (далее он именуется эти образы – представлениями – прим. Мое – Т.Б.). Представления есть необходимое посредствующее звено, смыкающее первосигнальные психические процессы, организованные в форму образов различных видов, и второсигнальные мыслительные или рече-мыслительные психические процессы, составляющие уже "специально человеческий" уровень психической информации¹³.

А вот А.А. Гостев в категорию вторичных образов включает практически все образные явления, по сути, рассматривая понятия «вторичный» и «мысленный» как синонимы, по его мнению, к вторичным

-17-

относятся образы представлений, воображения, сновидений, измененных состояний сознания и т.п.¹⁴.

В данном случае мы окажемся скорее солидарны с А.А.Гостевым, и будем считать вторичными все образы, возникающие на базе чувственных.

Остается один не проанализированный вопрос - это вопрос об образности образа. Применительно к зрительному анализатору, это вопрос звучит так: образ – это картинка – или...?

¹³ Веккер Л.М. Психика и реальность. Единая теория психических процессов// М.: Смысл, 1998.

¹⁴ Гостев А. А. Психология вторичного образа : Субъект, феноменология, функции. //диссертация доктора психологических наук : 19.00.01 Санкт-Петербург, 2001.

Именно этот вопрос порождал самые жаркие дискуссии в психологии.

Как отмечал С. Крослин: «Дискуссия о природе «образных мысленных репрезентаций» вышла на новый виток в начале 1970-х. Никто не спорит, что люди способны «видеть умственным взором». Однако налицо противоречие между подобным опытом и тем, как именно представлена в мозге соответствующая ему информация. Высказывались два предположения о способах репрезентации мысленных образов. Согласно первому образы имеют особый статус, согласно второму—ничем не отличаются от репрезентации языковых значений»¹⁵.

Первая точка зрения получила название наглядная репрезентация, в своей крайней форме в ней предполагается, что психические образы – это картины, именно так они понимаются в глубинной психологии, в психоанализе. И для З.Фрейда, и для К. Юнга, образы – это, скорее всего изображения, и в принципе, это понятно, поскольку основатели учения о бессознательном преимущественно имели дело с одним классом образных явлений – со сновидениями¹⁶. А образы сновидений – это в основном движущиеся картинки. Эта точка зрения, ведет свое происхождения еще от Ф.Гальтона, который изучал образность «мысленных картинок», предлагая испытуемым вспомнить какой-нибудь случай и постараться вызвать в памяти его образ, далее надо было отметить, был ли образ смутным или отчетливым, ярким или темным, цветным или черно-белым и т.д., т.е., отмечал в образах характеристики изображения¹⁷.

Об образности образов много пишет А.А. Гостев¹⁸, т.е., он, конечно, не считает, что образы – это картинки в голове, но в своих работах анализирует преимущественно наглядную составляющую мысленных репрезентаций.

Доказательства наглядности образа приводит С. Крослин, на его взгляд, таковыми служат эксперименты со сканированием мысленных картинок¹⁹, а также со вращением мысленных образов²⁰. Подробности этих экспериментов я сейчас опущу, они приводятся во многих источниках (А.А.Гостев, С.Косслин).

Вторая точка зрения именуется пропозициональной репрезентацией.

С. Крослин приводит точки ее сторонников, представленные в работах Пылишина «О чем наши глаза говорят нашему мозгу: критика мысленных образов» и книги Андерсона и Бауэра «Ассоциативная память человека». «Пылишин обратил внимание на то, что сама идея образной репрезентации

¹⁵ Косслин С. Мысленные образы // Когнитивная психология: история и современность. Хрестоматия. / Под ред. М. Фаликман и В. Спиридонова. М., 2011. С.97.

¹⁶ По: Гуревич П.С. Философия человека. - Ч.1-2. - М., 2001.

¹⁷ По: Шульц Д., Шульц С. История современной психологии. СПб., 2002.

¹⁸ Гостев А.А. Дорога из зазеркалья: психология развития образной сферы человека. М.: ИПРАН, 1998, 216 с.

¹⁹ Косслин С. Мысленные образы // Когнитивная психология: история и современность. Хрестоматия. / Под ред. М. Фаликман и В. Спиридонова. М., 2011. С.97-109.

²⁰ Shepard R.N. Psychophysical complementarity \ Perceptual organization. Hillsdale, 1981, pp. 279-341.

парадоксальна (Кто смотрит на образы?) и запутанна (В каком смысле образы подобны картинам? Почему мы не можем разглядеть количество полос на шкуре тигра?). Основной пафос его работы заключался в том, что, когда мы представляем себе мысленные образы, в мозге не возникает наглядных репрезентаций, а все формы познания, включая воображение, обеспечиваются пропозициями. Интроспективно наблюдаемая наглядная сторона образов оказывается просто «эпифеноменом». Наглядные характеристики не влияют на решаемые с помощью репрезентаций задачи точно так же, как свет, исходящий от монитора компьютера, не влияет на вычисления (монитор можно выключить, а компьютер продолжит работать как ни в чем не бывало)»²¹.

На основании аналогичных взглядов в психологии и возникло понятие безобразного мышления, обозначающее мышление, свободное от чувственных элементов познания, в качестве которых выступают образы восприятия, представления и конструкции речи; люди с таким типом мышления обычно вообще не видят образов.

Возникает противоречие. С одной стороны, ряд авторов пишет о наглядности образа, с другой стороны, другие авторы столько авторитетно утверждают, что образ – не картина. Например, Л.М. Веккер и

-18-

Б.Ф. Ломов однозначно писали об «образе как изображении»²², а А.Н. Леонтьев категорически утверждал, что «образ – это не картинка»²³.

Рассмотрим, это подробнее. Л.М. Веккер и Б.Ф. Ломов доказывали: «Анализ предметной структуры действия обнаруживает, что регулирующий его образ является именно изображением. Поэтому и раскрытие специфических черт образа требует рассмотрения сущности изображения»²⁴.

А.Н. Леонтьев утверждал: «Становление образа мира у человека есть его переход за пределы непосредственно чувственной картинке". Образ не картинка!»²⁵.

На самом деле здесь нет никакого противоречия. Просто А.Н.Леонтьев и Л.М. Веккер и Б.Ф. Ломов писали совершенно о разных группах образов. «Образ как изображение» - это первичный образ, а «образ не картинка» - это более сложное образование, на наш взгляд, даже более сложное, чем вторичный образ.

Но основываясь именно на этом кажущем противоречии, я и хочу предложить концепцию существования нескольких групп психических образов, различающихся порядком (степенью) обобщения наглядной информации.

²¹ Кослин С. Мысленные образы // Когнитивная психология: история и современность. Хрестоматия. / Под ред. М. Фаликман и В. Спиридонова. М., 2011. С.97-109.

²² Веккер Л.М., Ломов Б.Ф. О чувственном образе как изображении. //Вопр. фил., 1961, N 4, с.47-59.

²³ Леонтьев А.Н. Психология образа. //Вестник МГУ. Сер. 14, 1979. - N 2. С.3-14.

²⁴ Веккер Л.М., Ломов Б.Ф. О чувственном образе как изображении. //Вопр. фил., 1961, N 4, с.49.

²⁵ Леонтьев А.Н. Психология образа. //Вестник МГУ. Сер. 14, 1979. - N 2. 14.

При разработке модели психических образов высших порядков я опиралась на традиции отечественной психологии и психофизиологии, а именно на концепцию первой и второй сигнальной системы И.П.Павлова, и на зарубежные когнитивные теории памяти.

Прежде всего, обращают на себя внимание факты, что во многих когнитивных теориях памяти предполагается, во-первых, отдельное хранение образной и вербальной информации, во-вторых, предполагается последовательная обработка образной информации, иначе говоря, доказываемая, что полученная с помощью образов информация хранится не в виде картинок, но в форме возникших на их базе структур, но она не превращается в процессе переработки в вербальный конструкт. В основе большинства когнитивных теорий лежит компьютерная метафора, и хранение информации в человеческой памяти рассматривается по аналогии с таковыми процессами в компьютере²⁶.

Одна из наиболее интересных когнитивных теорий памяти - концепция двойного кодирования А.Пайвио²⁷. Автор предполагает существование двух систем обработки информации, взаимодействующие между собой, а также он выделяет три уровня обработки информации, работающие внутри каждой системы. Уровень репрезентаций - сенсорный след активизирует символическую репрезентацию в долговременной памяти; слова активизируют вербальные репрезентации (логогены в терминологии А.Пайвио), перцептивные стимулы активизируют - образные репрезентации (имагены в терминах Пайвио). А. Пайвио выделил несколько уровней обработки образной информации: уровень простейших имагенов (имаген «собаки»), уровень более сложных имагенов (имаген «животное») и уровень безыменных имагенов. Вербальная информация, впрочем, обрабатывается аналогично, приобретая все более обобщенный характер от этапа к этапу.

Выделение несколько уровней обобщения информации рассматривается и в физиологии ВНД, но только применительно ко второй сигнальной системе (речи). Согласно работам по физиологии ВНД, вторая сигнальная система устроена довольно сложно, система слов – как условных стимулов - постепенно трансформируется, формируя определенную иерархию. Одно слово – является стимулом для все большего количества конкретных объектов, при этом слово, являющееся более сложным стимулом во второй сигнальной системе, включает в себя и менее сложные слова – стимулы. Иначе говоря, слова становятся не просто «сигналом сигналов», а иерархически организованной системой слов-интеграторов все более возрастающего уровня.

«Слово начинает заменять обозначаемый им предмет. Эта способность появляется у ребенка к концу первого года жизни или началу второго. Однако слово сначала замещает лишь конкретный предмет, например

²⁶ Kosslyn S.N. (1980) Image and mind. Cambridge, MA: Harvard University Pres.

²⁷ Paivio, A. (1978). The relationship between verbal and perceptual codes. In E.C. Carterette & M.P. Friedman (Eds.), Handbook of Perception, V. 8 (pp 375-397). London: Academic Press.

данную куклу, а не куклу вообще. т. е. слово выступает на этом этапе развития как интегратор первого порядка.

Превращение слова в интегратор второго порядка или в «сигнал сигналов» происходит в конце второго года жизни. Для этого необходимо, чтобы на него было выработано не менее 15 различных условных связей (пучок связей). Ребенок должен научиться оперировать с различными предметами, обозначаемыми одним словом. Если число выработанных условных связей меньше, то слово остается символом, который замещает лишь конкретный предмет.

-19-

Между 3 и 4 годами жизни появляются слова — интеграторы третьего порядка. Ребенок начинает понимать такие слова, как «игрушка», «цветы», «животные». К пятому году жизни у ребенка возникают более сложные понятия. Так, слово «вещь» он относит и к игрушкам, и к посуде, и к мебели, и т. д.»²⁸.

Следуя логике статьи, слова типа «вещь» можно было бы назвать словами интеграторами четвертого порядка. И, по всей видимости, для наиболее абстрактных понятий, например, таких как «справедливость», допустимо наименование слово-интегратор пятого порядка.

Однако иерархически усложняющаяся система стимулов подробно описана только для второй сигнальной системы. Я предполагаю, что в процессе обработки образной информации происходит формирование образов высших порядков, аналогично тому, как постепенно у человека формируются слова-интеграторы второго, третьего и других порядков.

Рассмотрим подробнее, гипотетический процесс такого формирования и предполагаемые свойства образов различных порядков. Можно выделить несколько порядков интеграции образной информации. На каждом уровне происходит интеграция образов предыдущего порядка - выделение общего, и это общее и оказывается образом следующего порядка. Можно предположить, что в основе формирования образов второго порядка лежит гипотетический механизм наложения конкретных изображений, подобно технологиям прототипирования, позволяющий на основе нескольких различных фотографий одного и того же лица получить некий усредненный образ. С помощью компьютерных технологий создан обобщенный портрет Пушкина (на основе синтеза его рисованных портретов)²⁹, синтезирован портрет идеального Джеймса Бонда (путем обобщения фотографических изображений актеров, предполагающихся на эту роль)³⁰. Суть метода в том, что изображения накладываются, общие элементы при этом усиливаются,

²⁸ Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности.// Ростов н/Д: Феникс, 2005. – с. 424-425.

²⁹ Иваницкий Г., Деев А. Вернисаж находок. Компьютерный синтез живописных образов поэта// Наука и жизнь, 1999, №6, электронный ресурс <http://www.nkj.ru/archive/articles/9376/>

³⁰ Как представлял Джеймса Бонда его создатель./ электронный ресурс <http://mik-bloom-007.ucoz.ru/news/2009-03-13-9>

индивидуальные различия приглушаются, и, в конце концов, появляется картина, являющаяся обобщенным образом. Сразу предупреждаю, пока это только метафора возможного механизма. Но если уж это можно сделать с помощью компьютера, то возможно и с помощью мозга.

Образы нулевого порядка. В них вообще отсутствует какое-либо обобщение наглядной информации. Это образы восприятия, они же чувственные, они первичные. Именно эти образы являются практически полным отражением действительности. Такие образы, естественно, являются изображениями, как об этом писали Л.М. Веккер и Б.Ф. Ломов. Для зрительного анализатора – это видимые образы. Этот тот цветок на столе, на который я смотрю, пока я на него смотрю.

Образы первого порядка – вторичные образы, но это меньшая часть вторичных образов, только те из них, что практически идентичны чувственным. Сюда можно отнести (в порядке снижения идентичности): эйдетические образы, образы эйдетической памяти, любые образы, в которых человек пытается воспроизвести конкретную картину того, что видел в конкретный момент. Эйдетические образы или послеобразы – четкие и ясные картины того, что человек видел долю секунды назад, возникают после закрывания глаз и могут сохраняться в течение секунд. Эйдетическая память – это разновидность памяти, позволяющая удерживать и воспроизводить длительное время спустя (а не только сразу после восприятия) чрезвычайно живой образ воспринятого ранее предмета или явления. В процессе запоминания происходит формирование устойчивого эйдетического образа, который является почти точной копией увиденного. Образы, запечатленные таким способом, сохранялись в течение многих лет, и могли быть точно воспроизведены. Процесс воспоминания также сводился к восстановлению в памяти целостной картины запоминаемого момента и последующего ее рассматривания. Как описывал эйдетическую память своего пациента А.Р. Лурия : « Некоторые из таких опытов, неизменно кончавшихся успехом, были проведены спустя 15 – 16 лет (!) после первичного запоминания ряда и без всякого предупреждения. В подобных случаях Ш. садился, закрывал глаза, делал паузу, а затем говорил: «да-да ... это было у вас на той квартире ... вы сидели за столом, а я на качалке ... вы были в сером костюме и смотрели на меня так ... вот ... я вижу, что вы мне говорили ...» – и дальше следовало безошибочное воспроизведение прочитанного ряда³¹».

Случаи эйдетической памяти у взрослых людей встречаются крайне редко, во всяком случае, А.Р.Лурия за свою долгую жизнь исследователя встретил только одного Ш., а я не встретила пока никого. Однако образами

-20-

первого порядка можно считать любой образ, стремящийся к эйдетическому, в котором человек пытается воспроизвести картину того, что

³¹ Лурия А.Р. Маленькая книжка о большой памяти. М., 1968.

он непосредственно видел в конкретный момент времени, например картину того, как выглядел Иван Иванович Иванов, в тот момент, когда он только что вошел в комнату. В идеале образ первого порядка должен быть картинкой, которую человек представляет; но картинка должна быть копией некогда виденного, точной и неменяющейся, которую человек рассматривает, чтобы извлечь информацию.

Образы второго порядка. В терминах сигнальных систем они соответствуют словам-интеграторам второго порядка, когда слово «кукла» для ребенка обозначает не конкретную куклу, а вообще любую. В концепции двойного кодирования А.Пайвио, это уровень имагенов, типа «кошка» или «собака» - образов типичной кошки или собаки. Образы второго порядка формируются в процессе обобщения наглядной информации, представленной в образах первого порядка.

Наш анализ образов второго порядка начнем с утверждения, что, во-первых, они образы, т.е., являются наглядными репрезентациями действительности и могут быть представлены в виде картинки. Во-вторых, они, как картинки, отличаются от образов –изображений эйдетической памяти. Если эйдетические образы были фотографичны, и человек мог их «разглядывать», снимая детали образной информации, то подобное затруднительно проделать с образами второго порядка. Образы второго порядка - изменчивы, текучи, - это классические вторичные образы и они обладают всеми свойствами и особенностями вторичных образов. Одно из наиболее известных свойств таких образов это их неустойчивость. Об этом хорошо сказано у Л.М.Веккера, чтоб не множить сущности выше необходимости, позволю себе привести цитату: «Первой из вторичных характеристик представления, которая, как и бледность, упоминалась еще Г. Эббингаузом, является неустойчивость. Будучи по самой своей сущности (как проявление непостоянства) отрицательным эквивалентом, или выражением дефицита константности, свойственной перцептивному образу, неустойчивость представления, хорошо известная каждому по собственному опыту, заключается в колеблемости и текучести его компонентов»³².

Это является характернейшей особенностью всех образов второго порядка, они существуют только в изменении. В отличие от фотографических образов эйдетической памяти образы второго порядка являются интеграторами. Они интегрируют в себе отпечатки всех возможных вариантов чувственного отражения изучаемого объекта, и при попытке представить его, все эти варианты и проецируют. Л.М.Веккер называл это свойством обобщенности. Как мы предположили выше, образы второго порядка формируются на базе обобщения многих первичных образов, и механизм этого - аналог технологиям прототипирования, позволяющий на основе нескольких различных фотографий каких либо лиц получить их обобщенный образ. Синтезированный компьютером образ –

³² Веккер Л.М. Психика и реальность. Единая теория психических процессов// М.: Смысл, 1998.

это обобщенное изображение, мы полагаем, что вторичный психический образ представляет собой такое же изображение, когда он существует в памяти, но при попытке его визуализации он начинает распадаться на составляющие его картины. Вот и получается, что при актуализации в памяти образа второго порядка человек начинает видеть описанные выше, неустойчивый быстро меняющийся в деталях образ.

В принципе в памяти, могут храниться как образы первого порядка, так и второго. И их легко отличить. Если некоторая наглядная информация там хранится в виде образа первого порядка, то ее вспоминание приведет к формированию эйдетического образа; если она хранится в виде образа второго порядка, то воспроизведение ее приведет к возникновению неустойчивого образа, меняющегося, текучего. У современного взрослого человека информация в памяти хранится обычно в виде образов второго порядка.

Образы третьего порядка. Они обобщают информацию, сконцентрированную в образах второго порядка, по А. Пайвио они соответствуют категориям типа имаген «животное», а рамках концепции сигнальных систем Павлова, такой образ может выражен словом-интегратором третьего порядка, например, словом «игрушка», которое является обобщенным стимулом для многих кукол, пирамидок, заек.

Поскольку образы третьего порядка – не второго, то их наглядность уже начинает подвергаться множеству сомнений. Действительно, если бы вас спросили, что такое кошка, достаточно просто было бы ответить картинкой, нарисовав какое-нибудь из ее возможных изображений. И было бы понятно. Но если вас спросить, что такое животное, как бы вы ответили? Картинками с изображениями многих животных? Или все-таки словами с описанием их типичных свойств? Вероятно, это дело вкуса, и в принципе возможно сделать и так, и так, но многим людям это легче сделать словами. Так возникает представление о пропозициональности образа, о том, что презентации образной информации ничем не отличаются от репрезентации языковых значений и даже о том, что образов не существует вообще.

-21-

Однако, многие авторы считают, что это не так, в уже цитированной выше теории двойного кодирования, утверждается независимость механизмов двух видов памяти выражается, которая выражается в параллельной обработке наглядной и словесной информации и формирование имагенов и логогенов все более высокого уровня.

Я полагаю, что образы третьего порядка формируются с помощью тех же механизмов, что и образы второго, т.е., на основе обобщения предшествующего материала. В качестве гипотетического механизма выше мы предположили существование психофизиологического аналога компьютерных технологий прототипирования, только в данном случае накладываться будут уже образы второго порядка, и сами-то по себе изменчивые и непостоянные. Тем не менее можно представить, как с помощью компьютерных технологий наложить друг на друга

последовательно несколько фотографий кошек, собак, змей, птиц, чтобы получить обобщенный образ животного... И вот то, что получится в итоге и будет образом третьего порядка. Наверное, большинство людей могут в своем воображении проделать эту процедуру, поэтому наш вывод не должен их удивить.

Образы третьего порядка обладают некоторой долей наглядности; т.е., то, что получается в простейшем случае при наложении множества изображений имеет форму, объем, структуру, т.е. – это образ. Я назвала такие образы – существующими в форме контура. Предположительно, при попытке визуализации подобных образов – представляется некий неопределенный контур, без прорисовки отдельных деталей или детали представляются как же контурами («штриховкой»). Далее возможны варианты. Или человек «узнает» образ и делает вывод «это то-то (например, животное)», после чего процесс детализации образа завершается, однако сам человек остается в убеждении, что он видел и представлял и разглядывал детали. Другой вариант визуализации образа третьего порядка, представляется контур, но человек «не узнает» его, в этом случае он «видит» именно контур, осознает отсутствие деталей, и чаще всего делает попытку понять, что это за образ. При этом чаще всего человек делает предположение о том, что это за образ, обычно предполагая конкретные объекты, и эти объекты послушно визуализируются в образе.

Образы четвертого порядка. Они обобщают информацию, заключающуюся в образах третьего порядка, соответствуют безымянным имагенам, или словам-интеграторам четвертого порядка в терминах сигнальных систем по И.П.Павлову. Это уровень предельного обобщения конкретных образов. Это образы, которые могут соответствовать максимально обобщенным понятиям, таким как вещь, предмет, элемент, явление и т.п.

Механизм формирования образов четвертого порядка аналогичен рассмотренному выше, и тоже может быть понят на основе операции прототипирования, т.е., образ четвертого порядка формируется на основе обобщения образов третьего.

Однако в отличие от предыдущих групп, образы четвертого порядка – не обладают свойством наглядности. При наложении изображений всех материальных предметов (имаген «вещь») образ не появляется, поскольку изображения многообразны, разнообразны, то обобщение их не приведет к выделению даже контура, скорее мы будем иметь дело с равномерно заполненным пространством... Если представить процедуры прототипирования с миллионом изображений, то скорее всего в результате мы получим равномерно заштрихованный участок бумаги какой-то площади. То есть полученный в результате образ является пространственным, но не наглядным.

В качестве таких интегральных образов – обобщений, можно рассматривать такие образования, как Образ Мира (А.Н.Леоньев),

Мегаобраз (В.А. Барабанщиков), Интегральный образ реальности (А.А.Гостев).

По мнению С.Д.Смирнова, образ любого предмета представляет собой актуализацию единого Образа Мира, в своих работах он подчеркивал «функциональную первичность и определяющий вклад образа мира человека в процесс построения любого конкретного образа. В этом случае образ не строится каждый раз заново, а представляет собой актуализированную часть целостного образа мира, апробированную, а при необходимости модифицированную наличной стимуляцией»³³.

В психологии в качестве интегральной невербальной структуры также используется понятие «мегаобраз», чаще всего оно применяется при описании художественного творчества и понимается, как всё творчество художника в целом. К мегаобразу художественного творчества исследователи относят мотив, как повторяющийся комплекс образов, в рамках всего творчества автора или даже целого литературного направления; топос, как образы, создаваемые в литературе целой эпохи, характерные для национальной культуры; а также образ-архетип, который составляет основу общечеловеческой символики³⁴.

-22-

В психологии существует дискуссия про образы: пространственны они или наглядны. Как мне кажется, в данном случае речь идет о разных группах образов. Образы второго порядка – наглядны, образы четвертого – пространственны.

В когнитивных теориях памяти, описывая структуру наиболее глубоких и сложных образов памяти, используют пространственные характеристики. Например, Дж. Ричардсон приводит мнение Косслина, считавшего, что ««поверхностная» репрезентация содержится в «зрительном буфере», где в результате сложных процессов обработки информации, поступающей из долговременной памяти, конструируются «пространственные множества»»³⁵.

Как мне кажется, при визуализации образов четвертого порядка никакого наглядного изображения не возникнет, даже в виде контура; собственно образ четвертого порядка представляет собой пространственное образование, т.е., мысленное выделение некоторого участка пространства во внутреннем поле зрения. И вот на этом самом мысленно выделенном участке и разворачивается действие, опять же невидимое; получается, что образ четвертого порядка – это просто участок пространства, мысленно выделенный субъектом. Так это может восприниматься при интроспекции.

³³ Смирнов С.Д. Мир образов и образ мира как парадигмы психического мышления. // Мир психологии, 2003, №4, с.19.

³⁴ Винокур, Г.О. Введение в изучение филологических наук / Г.О. Винокур // Проблемы структурной лингвистики. - М., 1981.

³⁵ Ричардсон Дж. Мысленные образы. Когнитивный подход. М.: Когито- центр, 2006, с.65.

На самом деле, это не просто участок, - это участок, настолько густо загруженный образами, что они заполнили его целиком. Это не пустое пространство, в отличие от прочего внутреннего поля зрения, это заполненное пространство. Мы полагаем, что у людей с безобразным мышлением, в долговременной памяти наглядная информация хранится именно в виде образов четвертого порядка.

Образы пятого порядка. Самые сложные. Это по-прежнему безымянные имагены по А.Пайвио, и в соответствие их могут быть поставлены слова-интеграторы пятого порядка, выражающие некоторые категории общечеловеческого значения, такие как справедливость, любовь, добро, зло и т.п. Особенностью их является то, что они не могут быть получены психофизиологическим аналогом технологии компьютерного прототипирования изображений. Можно получить максимально обобщенный имаген «вещь» путем наложения изображения всех возможных предметов, но невозможно простым наложением каких-то образов получить имаген «справедливость».

Тем не менее, такие вот образы, не просто обобщенные, но аналитически обработанные, существуют. Обычно исследователи именуют невербальными гештальтами (неосознаваемыми эталонами, невербальными эталонами и т.д.). С.С. Белова обнаружила существование таких невербальных эталонов, которыми люди пользуются при оценке интеллекта (мы бы назвали это наличием в психике человека имагена (или имагенов) «интеллект»). «Испытуемые обладают невербальными эталонами («категориями»), которые используются для ориентации в социальном мире. При их осознании мы получаем лишь отчасти подобные им содержания, оформленные в слова. Следовательно, этот приближенный к невербальному оригиналу вербальный перевод снижает точность оценивания психологического свойства»³⁶.

В другой нашей работе мы предположили, что такого рода невербальные гештальты у человека существуют для многих сложных явлений. Люди пользуются этими гештальтами в процессе мышления, при решении жизненных задач, однако не полностью осознанию их, но пользоваться ими, определяя поступки своей жизни.

«В отличие от многих других категорий, «добро», «смысл жизни», «духовное развитие» являются трудно выразимыми невербальными гештальтами, которые при попытке их выразить теряют часть своего смысла. Попытки следовать этим категориям в обычной жизни (жить во имя смысла, служить добру и т.п.) могут привести к парадоксу: чем точнее определении, тем меньше реальных жизненных достижений в этой области»³⁷.

³⁶ Белова С.С. Субъективная оценка интеллекта другого человека: эффект вербализаций. // Социальный интеллект. Теория, измерение, исследования. М.:ИПРАН, 2004, с. 39 -62.

³⁷ Березина Т.Н. Смыслы жизни, добро, духовное развитие, определение их значения// Мир психологии, 2008, № 2, с.115.

Возможно, такие же невербальные гештальты существуют в аспекте обобщения философских, физических, математических явлений, я не говорю, понятий, потому что это не понятия, это именно предельные обобщения образной информации, они существуют наряду с понятиями, параллельно понятиям.

Как мы полагаем, образы пятого порядка возникают на базе обобщения информации, заложенной в образах предшествующих порядков, но это обобщение не столько структурное, сколько динамическое (если подбирать компьютерный аналог, то было бы накладывать нужно не фото, а видео), и не столько формальное, сколько содержательное.

Если образы всех прочих порядков можно было получить наложением структур, то здесь накладываться должны отношения между структурами.

-23-

Представим, гипотетическое формирование имагена «справедливость». Ребенок видит картину того, как мальчик ударил кошку, а кошка его за это поцарапала, потом он смотрит, как воспитательница в детсаду распределяет игрушки, каждому по одной; далее им с мамой в метро какой-то дядя уступает место, и т.п. Что общего в этих всех сюжетах? Это очень важный вопрос, потому что это общее, причем пространственно выделенное (свойство пространственности было показано еще на предыдущем уровне рассуждений), и будет образом пятого порядка, тождественным понятию «справедливость». Попробуем рассмотреть, каждую из ситуаций в виде формулы, описывающей пространственно-временное распределение точек (т.е. распределение в динамике). Аналогичную процедуру предлагал сделать С. Косслин утверждавший, что образы, формирующиеся на основе информации, поступающей из долговременной памяти представляют собой «пространственные множества». В нашем случае – это постоянно меняющиеся пространственные множества (поскольку ситуация – фильм, а не неподвижное фото), но, скорее всего, меняющиеся по определенной закономерности. Каждая ситуация эта формула описывающая эту закономерность. Наложение ситуаций это вычленил общего множителя во всех этих закономерностях. Поскольку исходные данные могут быть приложены в виде изменяющихся по определенной схеме пространственных множеств, то и полученное обобщение закономерностей тоже будет иметь псевдопространственный характер, т.е. быть пространственной, а не пропозициональной репрезентацией.

Выводы.

Образы в широком смысле слова можно рассматривать как копии, отпечатки, оттиски какой либо наглядной информации. В этом смысле образы можно разделить на две группы: объектные образы (то есть копии объектов, обладающие собственным самосуществованием, например, образ планеты Земля, летящий где-то глубоко в космосе) и психические образы. Психические образы – это отражения предметов и явлений, осуществляющиеся преимущественно через органы чувств, а также

результаты воспроизведения таких отражений, комбинирования их элементов и создания из них совершенно новых форм.

Существует две системы обработки информации, поступающей через органы чувств. По И.П.Павлову, - это первая и вторая сигнальные системы. Первая сигнальная система – это система образов, вторая сигнальная система – это речь. Согласно теории двойного кодирования А.Пайвио, наглядная и словесная информация также обрабатывается отдельно, в рамках теории выделяется несколько уровней обработки и утверждается наличие множества связей, как между системами, так и уровнями.

Мы предполагаем, что уровни обработки образной информации можно рассматривать по аналогии с формированием слов-интеграторов второй сигнальной системы. На каждом уровне формируется определенная система образов, при этом каждый последующий уровень формируется в результате обобщения образов предшествующего. Можно предположить гипотетический механизм обобщения наглядной информации, как аналог компьютерной операции прототипирования. С помощью компьютерного прототипирования получают обобщенные образы какой-либо группы образных явлений: обобщенный портрет Джеймса Бонда (путем обобщения фотографий игравших его актеров), обобщенный портрет европеоида (путем интеграции многих изображений представителей белой расы) и т.п. Мы полагаем, что аналогичный механизм может существовать в нервной системе.

Мы выделили несколько уровней обобщения наглядной информации, на каждом из них формируются образы – интеграторы соответствующего порядка. Образы нулевого порядка – это образы восприятия. Образы первого порядка – точные копии окружающего мира, такие образы формируются у людей с фотографической памятью, эйдетические образы, в них практически отсутствует обобщение информации. Образы второго порядка – классические вторичные образы, образы конкретных предметов, по А.Пайвио, это имагены типа «кошка» или «собака». Образы третьего порядка - образы обобщенных предметов, по А.Пайвио, это имагены типа «животное», они обладают существованием в форме контура, при их визуализации возникает неопределенный контур. Образы четвертого порядка - образы высшего уровня обобщения предметов, сюда можно отнести Образ Мира (А.Н.Леоньев), мегаобразы, имагены типа «вещь», такие образы – не наглядны, они представляют собой пространственное образование. Образы пятого порядка - невербальные эталоны моральных, философских, математических обобщений, к ним можно отнести имагены типа «справедливость», «добро», «интеллект».

-24-

1. Белова С.С. Субъективная оценка интеллекта другого человека: эффект вербализаций. // Социальный интеллект. Теория, измерение, исследования. М.:ИПРАН, 2004, с. 39 -62.

2. Барабанщиков В.А. Системогенез чувственного восприятия. М. : МПСИ, Воронеж, НПО "Модэк", 2000, 464с.
3. Березина Т.Н. О вероятностном аспекте явлений прошлого и будущего // Философия и культура, 2010, № 11 (35), с.71-81.
4. Березина Т.Н. Смыслы жизни, добро, духовное развитие, определение их значения// Мир психологии, 2008, № 2, с105-115.
5. Березина Т.Н. Обонятельный язык эмоциональных коммуникаций. // Знак, как психологическое средство: субъективная реальность культуры. Материалы XXII Международных чтений памяти Л.С.Выготского, 14-17 ноября 2011, М.: РГГУ, с .288-292
6. Березина Т.Н. Одержимые духом. Психологический анализ художественного творчества.// . Архетип, 2007, № 1, с. 81 – 91.
7. Веккер Л.М. Психика и реальность. Единая теория психических процессов// М.: Смысл, 1998.
8. Веккер Л.М., Ломов Б.Ф. О чувственном образе как изображении. //Вопр. фил., 1961, N 4, с.47-59.
9. Винокур, Г.О. Введение в изучение филологических наук / Г.О. Винокур // Проблемы структурной лингвистики. - М., 1981.
10. Гальперин П.Я. Введение в психологию. М., 1999
11. Гостев А. А. Психология вторичного образа : Субъект, феноменология, функции. //диссертация доктора психологических наук : 19.00.01 Санкт-Петербург, 2001.
12. Гостев А.А. Дорога из зазеркалья: психология развития образной сферы человека. М.: ИПРАН, 1998, 216 с.
13. Гостев А.А. Образная сфера человека. М.: ИПРАН, 1992, 195 с.
14. Гуревич П.С. Философия человека. - Ч.1-2. - М., 2001.
15. Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности.// Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 478 с.
16. Косслин С. Мысленные образы // Когнитивная психология: история и современность. Хрестоматия. / Под ред. М. Фаликман и В. Спиридонова. М., 2011. С.97-109
17. Курышева, О. В. Категория образа в традиции современной психологии Текст. / О.В. Курышева // Философская теория и практика. Волгоград, 2005.
18. Леонтьев А.Н. Психология образа. //Вестник МГУ. Сер. 14, 1979. - N 2. С.3-14.
19. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М.: Академия, 2006.
20. Лурия А.Р. Маленькая книжка о большой памяти. М., 1968.
21. Немов Р.С. Общая психология. Т.2: познавательные процессы и психические состояния. СПб: Юрайт, 2011, 1007 с.
22. Петренко В.Ф. Вернем психологии сознание \ \ Вестник МГУ, сер Психология, 2010, № 3, с.121-141.
23. Ричардсон Дж. Мысленные образы. Когнитивный подход. М.: Когито-центр, 2006, 175 с.

24. Сартр Ж.П. Воображаемое. Феноменологическая психология воображения. Санкт-Петербург, Наука, 2001, 318 с.
25. Смирнов С.Д. Мир образов и образ мира как парадигмы психического мышления. // Мир психологии, 2003, №4, с.18-19.
26. Шульц Д., Шульц С. История современной психологии. СПб., 2002.
27. Holt R. R.. Imagery: the Return of the Ostracized. «American Psychologist», 1964, т. 19, № 4, p.p 254—264 // <http://www.psychology-online.net/articles/doc-746.html>.
28. Kosslyn S.N. (1980) Image and mind. Cambridge, MA: Harvard University Press.
29. Paivio, A. (1978). The relationship between verbal and perceptual codes. In E.C. Carterette & M.P. Friedman (Eds.), Handbook of Perception, V. 8 (pp 375-397). London: Academic Press.
30. Shepard R.N. Psychophysical complementarity \ \ Perceptual organization. Hillsdale, 1981, pp. 279-341.