

М. А. ЕЛИВАНОВА  
В. А. СЕМУШИНА  
г. Санкт-Петербург, Россия  
[melivanova@yandex.ru](mailto:melivanova@yandex.ru)  
[halaria@yandex.ru](mailto:halaria@yandex.ru)

УДК 821.161.1-3  
DOI 10.26170/2306-7462\_2021\_02\_02

## ДЕЙСТВИЕ ЗАКОНОВ НЕЙРОЭСТЕТИКИ В.С. РАМАЧАНДРАНА В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТВОРЧЕСТВЕ НА ДВУХ ПРИМЕРАХ ПРОЗЫ

**Аннотация.** В исследовании анализируется природа художественного мышления, художественного творчества, которое не просто отражает действительность, а преобразует ее. Путь преобразования определяется универсальными законами искусства. Эти законы сформулировал нейропсихолог В. Рамачандран, основавший направление нейроэстетики. Действие законов максимального смещения (объясняет любовь людей к нереалистическому искусству), группирования, контраста, изоляции, решения проблем восприятия, метафоры, объясняющих направления преобразования действительности, рассматривается на примере отрывков прозаических текстов Н. Гумилева и В. В. Набокова. Механизмы действия большинства законов связываются с работой подкорковых отделов головного мозга, отвечающих за эмоции и восприятие, а закона метафоры – с активацией ассоциативных центров коры правого и левого полушарий головного мозга, которая позволяет связывать, казалось бы, несоединимое (не случайно синестезия в семь раз чаще встречается у художников, поэтов и писателей). Метафорическое мышление объясняет обилие словесных символов в произведениях писателей.

**Ключевые слова:** законы нейроэстетики; нейроэстетика; синестезия; символы; метафоры; сознательное; подсознательное, художественные тексты; русские писатели; литературное творчество; художественное мышление.

ELIVANOVA MARIYA A.  
SEMUSHINA VALERIYA A.  
St. Petersburg, Russia

## V.S. RAMACHANDRAN'S NEUROAESTHETICS LAW EFFECT IN ARTISTIC CREATIVITY ON TWO PROSE EXAMPLES

**Abstract.** In the research we analyze nature of art brainwork, artistic creativity, not only reflecting but also modifying reality. The way of transformation on based on universal art laws stated by the founder of neuroaesthetics, neuropsychologist V. Ramachandran. The effect of maximum displacement (which explains people's love to unrealistic art), grouping, contrast, insulation, perception of problem solving, metaphor that explain direction of reality transformation is dealt with help of examples of N. Goumilyov (Н. Гумилев) and V. Nabokov (В. В. Набоков)'s prosaic texts. Mechanism of the effect of laws is connected with subcortical part brain work responsible for emotions and perception, and the law of metaphor – with activation of brain cortex of right and left hemispheres that allows to combine incompatible things (it is no coincidence that synesthesia happens between artists and writers 7 times more often). Metaphoric way of thinking explains plethora of word symbols in writers' works.

**Keywords:** artistic creativity, neuroaesthetic law, synesthesia, symbols, metaphors, conscious, subconscious literary texts; Russian writers; literary creativity; artistic thinking.

Исследуя природу художественного мышления, Н. Л. Лейзеров [1974] развёл понятия образного и художественного мышления. Образное мышление – это эмоционально-оценочное, чувственно-наглядное отражение человеком своего восприятия мира, которое становится художественным только тогда, когда весь этот процесс оказывается подчиненным определенной цели – созданию предназначенного для других людей произведения.

Художественное творчество не просто отражает действительность, а определённым образом её преобразует. Нейропсихолог В. Рамачандран [2006], закладывая фундамент новой научной дисциплины – нейроэстетики, задался вопросом: можно ли вычлнить общие законы или принципы, которые действуют

в рамках разных культурных традиций и стилей? В результате им были выделены десять универсальных законов искусства: 1) максимальное смещение, 2) группирование, 3) контраст, 4) изоляция, 5) решение проблем восприятия, 6) симметрия, 7) отвращение к общему/сходному мнению (парадоксальность), 8) повтор, ритм и порядок, 9) баланс, 10) метафора. В книге «Рождение разума: Загадки нашего сознания» исследователь изложил свои соображения о некоторых (1, 2, 3, 4, 5, 10-м) законах нейроэстетики.

В действенности этих законов для писательского творчества можно убедиться на примере отрывка из художественной прозы поэта Н. Гумилёва.

О своём осмыслении картины звёздного неба, сродни эмоционально-рациональному образному мышлению древних людей, Н. Гумилёв писал в «Записках кавалериста»: «Иногда мы останавливались в лесу на всю ночь. Тогда, лёжа на спине, я часами смотрел на бесчисленные, ясные от мороза звёзды и забавлялся, соединяя их в воображении золотыми нитями. Сперва это был ряд геометрических чертежей, похожий на развернутый свиток Каббалы. Потом я начинал различать, как на затканном золотом ковре, различные эмблемы, мечи, кресты, чаши в непонятных для меня, но полных нечеловеческого смысла сочетаниях. Наконец, явственно вырисовывались небесные звери. Я видел, как Большая Медведица, опустив морду, принохивается к чьему-то следу, как Скорпион шевелит хвостом, ища, кого ему ужалить. На мгновение меня охватывал невыразимый страх, что они посмотрят вниз и заметят там нашу Землю. Ведь тогда она сразу обратится в огромный кусок матово-белого льда и полетит вне всяких орбит, заражая своим ужасом другие миры. Тут я обыкновенно просил у соседа махорки, свёртывал сигарку и с наслаждением выкуривал её в руках – курить иначе значило выдать неприятелю наше расположение».

**Максимальное смещение.** Предпосылкой этого закона взят эксперимент Н. Тинбергена на птенцах серебристой чайки, который обнаружил, что красное пятно на жёлтом клюве взрослой чайки как релизер (ключевой стимул, запускающий врождённый комплекс фиксированных действий – клевание пятна, побуж-

дающее родителя отдать пищу) может быть заменён его моделью. Желтую палку с тремя красными полосками, которая совершенно не походила на клюв (что важно), птенцы клевали интенсивнее. Смещение к максимуму размера усиливает эффект действия релизеров [Тинберген 1985]. Обсудив максимальное смещение и идею ультранормальной стимуляции с позиций этологии, нейрофизиологии и психологии животных, В. Рамачандран дал объяснение, почему люди любят нереалистическое искусство (здесь и далее в кавычках приводятся цитаты из его книги): «Художники путем проб и ошибок, с помощью интуиции и гения обнаруживают фигуральные основы грамматики нашего восприятия. Они подключаются к ней и создают для человеческого мозга эквивалент длинной палки с тремя полосками. И так появляются Генри Мур и Пикассо». Построенные Н. Гумилёвым на небе огромные абстрактные фигуры оказали на него очень сильное эмоциональное воздействие, о котором он впоследствии сообщил своим читателям.

**Группирование.** Закон был иллюстрирован картинкой-головоломкой далматинской собаки. Человек нащупывает решение перцептивной загадки изображения на белом с чёрными пятнами фоне пегого (белого с чёрными пятнами) далматина, контуры которого не очерчены. «Когда вы успешно группируете правильные фрагменты один к другому, чтобы увидеть объект, из зрительных центров мозга в эмоциональные центры лимбической системы поступает сообщение, давая им толчок: “Ага, здесь есть объект – это собака”». То же самое происходило и при группировании звёзд в созвездия.

**Контраст.** Возбуждение и внимание завершаются пробуждением лимбической системы. В. Рамачандран считает, что «промежуточные “ага” создаются на каждом этапе зрительной иерархии как частичное опознание объекта, чтобы привлечь наш интерес и внимание. А что же делает художник? Он тоже пытается вызвать как можно больше сигналов “ага” в как можно большем количестве зрительных областей, достигая более оптимального возбуждения их с помощью живописи или скульптуры, чем можно было бы добиться с помощью естественных реалистических образов». Такую же последовательность мыс-

ленных действий мы находим у поэта (писателя) при выделении им созвездий среди других звёзд на небосводе.

**Изоляция, или преуменьшение.** «Не противоречит ли это первому закону, идее гиперболы, достижению как можно большего количества “ага”? Объяснение этому парадоксу содержится в другом зрительном феномене – внимании. Известно, что не может быть двух совпадающих моделей нервной деятельности одновременно. Даже несмотря на то, что человеческий мозг содержит сотни миллиардов нервных клеток, никакие два шаблона не могут совпадать. Другими словами, существует “узкое место” внимания. Ресурсы внимания могут быть предназначены только для одной данности в единицу времени. Когда все остальные модули мозга безмолвствуют, развивается гиперфункция правой теменной доли, отвечающей за художественное восприятие». Формирование распределённых систем нейронов в мозге поэта способствовало распознаванию им того или иного небесного звёздного образа.

**Решение проблем восприятия.** «Связь зрительных центров с эмоциональными гарантирует получение удовольствия даже от самого поиска. То же происходит и при решении головоломки – вам приятен сам процесс ее разрешения задолго до финального “ага”. И снова речь идет о создании как можно большего количества этих “ага” в вашем мозгу». Поэт забавлялся, когда мысленно соединял звёзды между собой воображаемыми золотыми нитями.

**Метафора** – сопоставление двух, казалось бы, несвязанных вещей для того, чтобы ярче осветить важный аспект одной из них. Большинство великих произведений искусства полны метафор и имеют множество смысловых уровней. Какова нейрофизиологическая основа метафоры? В. С. Рамачандран попробовал ответить на этот вопрос, рассматривая явление синестезии. Он заметил один удивительный факт, касающийся синестезии, на который многие годы никто не обращал должного внимания: синестезия в семь раз чаще встречается у художников, поэтов и писателей. Этим людей отличает их способность к метафорическому мышлению, умение заметить связи между несхожими вещами вследствие перекрестной активации ассоциа-

тивных центров коры головного мозга. Такой человек обладает предрасположенностью к метафоре, способностью связывать на первый взгляд несоединимое. Учёный предположил, что верхнее теменно-затылочное соединение, особенно ангулярные извилины коры, могут создавать взаимодополняющие роли двух полушарий в содействии различным видам метафоры: левое полушарие служит для кросс-модальных метафор (например, «кричащая рубаха», «острый сыр»), а правое – для пространственных метафор (он «слетел» со своего поста).

Метафорическое мышление писателя Н. Гумилёва проявилось в обилии словесных символов в тексте. Символы бессознательного [Юнг 2019] объяснены в основном по юнгианскому словарю и справочнику символов Г. В. Врублевской [2002] или по энциклопедии символов Дж. Фоли [1997].

Символический смысл подчёркнутых в тексте отрывка слов следующий. ЛЕС – местопребывание враждебных человеку сил. НОЧЬ символически связывается с таинственной тьмой и укрывающим материнским лоном. ЛЕЖАТЬ в плохом, неудобном месте – необходимость набраться сил, чтобы преодолеть трудный период жизни. СПИНА – символ того, что нечто происходит скрытно от вас (за вашей спиной). МОРОЗ – владетель стихии льда. ЛЁД символизирует связь живого и неживого, переходное звено между различными состояниями природы, «плотные» воды земли, противостоящие «свежим» и живительным водам родников Рая. ЗВЕЗДЫ указывают на судьбу, устремление в будущее, уход от реальных проблем. НИТЬ отображает связь между телом и духом, небом и землёй. СВИТОК – хранилище обретшего конкретную форму знания, записанного и подтвержденного опытом. КОВЁР имеет символический смысл, зависящий от его цвета и рисунка. ЗОЛОТО – символ божественности, бессмертия, живучести, славы, отличия и духовного озарения, всего, что поистине ценится. ЭМБЛЕМА – вещественное изображение какого-нибудь отвлеченного понятия, символ. МЕЧ обычно наделяется амбивалентной семантикой противопоставления жизни и смерти. КРЕСТ – один из старейших универсальных символов, нередко означающий высшие сакральные ценности. ЧАША – символ устремлений к духовной и

физической пище, здоровья, энергии, подпитки сил человека. ЖИВОТНЫЕ (звери) символизируют инстинктивные и эмоциональные порывы, которые необходимо обуздать, прежде чем вступить в сферу духовного, они выражают собой животную природу людей. БОЛЬШОЙ МЕДВЕДИЦЕ в древности поклонялись как материнскому началу. По К. Г. Юнгу, символы архетипа Матери присутствуют в таких понятиях, которые выражают страстное стремление человека к спасению. В современной мунданной (мировой, политической) астрологии сила звёзд этого созвездия имеет марсианский оттенок. Зодиакальный СКОРПИОН напоминает это ядовитое животное и является архетипическим символом. СТРАХ – это эмоциональное состояние, обусловленное грозящим реальным или предполагаемым бедствием, играющее большую роль в выживании. ЗЕМЛЯ может быть символом серой обыденности. УЖАС – аффективное состояние под влиянием сильного страха, отличительной чертой которого является оцепенение, отсутствие активной реакции по устранению источника страха. КУРЕНИЕ ТАБАКА (махорки) – средство снятия напряжения и успокоения.

Рассмотрим другой пример прозаического художественного текста, богатого словесными метафорами, имеющими символическое значение.

Начинавший творческую деятельность в качестве поэта с псевдонимом В. Сирин и впоследствии получивший известность как писатель, синестет В. В. Набоков обратил внимание на особенность своего мышления. В романе «Дар» он писал об этом феномене: «...многоплановость мышления – смотришь на человека и видишь его так хрустально ясно, словно сам только что выдул его, а вместе с тем, нисколько ясности не мешая, замечаешь побочную мелочь – как похожа тень телефонной трубки на огромного, слегка подмятого муравья, и (всё это одновременно) загибается третья мысль – воспоминание о каком-нибудь солнечном вечере на русском полустанке, то есть о чём-то не имеющем никакого разумного отношения к разговору, который ведёшь, обегая снаружи каждое своё слово, а внутри – каждое слово собеседника. Или пронзительную жалость – к жестянке на

пустыре, к затоптанной в грязь папиросной картинке из серии “национальные костюмы“, к случайному слову, которое повторяет добрый, слабый, любящий человек, получивший зря нагоняй, – ко всему сору жизни, который путём мгновенной алхимической перегонки, королевского опыта, становится чем-то драгоценным и вечным. Или ещё постоянное чувство, что наши здешние дни только карманные деньги, гроши, звякающие в темноте, и что где-то есть капитал, с которого надо уметь при жизни получать проценты в виде слов, слёз счастья, далёких гор».

Символическое значение, усиливающее впечатление от прочитанного, имеют многие словесные образы. ЧЕЛОВЕК у Э. Кассирера [1998] – «существо символическое», он живёт в мире культуры, и ключом к его двойственной (натура + культура) природе является символ, способность символизировать окружающее. ХРУСТАЛЬ является символом духа и интеллекта, а также совершенной добродетели. ТЕНЬ – негативное начало в человеческой психике, архетип Юнга, выражающий подавляемое влечение подсознания. МУРАВЕЙ выступает как символ экономности, запасливости, предусмотрительности. СОЛНЕЧНОСТЬ символизирует недостижимость идеала и творческую созидательную силу. ВЕЧЕР несет на себе печать усталости от трудов. СЛОВО имеет сакральное значение вселенского закона и созидательной силы («в начале было слово»). ЖАЛОСТЬ – это чувство дискомфорта, проявляющееся в виде снисходительного сострадания, соболезнования, милосердия, печали, сожаления. ЖЕСТЬ на современном сленге – эмоциональная реакция на что-то выходящее за рамки привычного, а ЖЕСТЯНКА – символ пустоты и бездуховности («эх, жизнь моя – жестянка»). ПУСТЫНЯ (пустырь) является символом одиночества и озабоченности или бесчувственности. ТАБАК (папиросы) – см. выше. ГРЯЗЬ – символ воспринимаящей земли и человека, неспособного к возрождению, а также грязных помыслов, ошибок и вины. КОСТЮМ (национальные костюмы) – внешний символ духовной жизни человека и общества, маленькая частица человека, страны, народа (озабоченность проблемами отражается спецификой ОДЕЖДЫ). СОР в переносном смысле – то, что



лишено всякой ценности, незначащая мелочь. Целью АЛХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕГОНКИ являлась добыча «философского камня», который обладал бы свойством превращать неблагородные металлы в золото и способностью продлевать человеческую жизнь на неограниченное время. КОРОЛЕВСКИЙ ОПЫТ – алхимический символ решающего опыта по получению этой субстанции и метафора масонского посвящения, означающая стремление к совершенству. НАШИ ЗДЕШНИЕ ДНИ – будни русских эмигрантов в Берлине 30-х годов. ДЕНЬГИ – знаки стоимости. КАРМАННЫЕ ДЕНЬГИ, ГРОШИ и КАПИТАЛ – противопоставление низких и высоких нравственных ценностей. ТЬМА (темнота) – символ невежества. СЛЁЗЫ СЧАСТЬЯ связаны с чувством облегчения. ГОРЫ символизируют высокое в жизни человека.

В романе «ДАР», наряду с другими прозаическими произведениями В. Набокова «берлинского» периода, была разработана конструкционная техника уникального стиля этого писателя (тогда ещё только русскоязычного). В анализируемом фрагменте текста, кроме метафоричности, можно заметить парадоксальность мышления, повтор символов, смысловой ритм и порядок композиции, симметрию символики в пространстве текста, баланс символов высокого и низкого, контраст, группирование, максимальное смещение (огромная тень муравья).

Важнейшим является действие закона метафоры в многоплановом мышлении писателя-синестета, процесс которого требует объединения функций разных сенсорных и ассоциативных областей коры под влиянием мотивирующих творчество и контролирующих получение его результата эмоциональных структур лимбической системы головного мозга.

Таким образом, нейроэстетические законы проявляются в творческом процессе писателей-поэтов, создающих произведения художественной прозы.

#### *Литература*

- Врублевская Г. В.* Пять уроков по толкованию снов. – СПб., 2002.  
*Кассирер Э.* Избранное: Опыт о человеке. – М., 1998.  
*Лейзеров Н. Л.* Образность в искусстве. – М., 1974.

*Рамачандран В. С.* Рождение разума: Загадки нашего сознания. – М., 2006. [litmir.me/br/?b=192019&p=37](http://litmir.me/br/?b=192019&p=37).

*Тинберген Н.* Поведение животных. – М., 1985.

*Фоли Дж.* Энциклопедия знаков и символов. – М., 1997.

*Юнг К. Г.* Архетип и символ. – М., 2019.

#### REFERENCES

Vrublevskaya G. V. Pyat' urokov po tolkovaniyu snov. – SPb., 2002.

Kassirer E. Izbrannoye: Opyt o cheloveke. – М., 1998.

Leyzerov N.L. Obraznost' v iskusstve. – М., 1974.

Ramachandran V.S. Rozhdeniye razuma: Zagadki nashego soznaniya. – М., 2006. [litmir.me/br/?b=192019&p=37](http://litmir.me/br/?b=192019&p=37).

Tinbergen N. Povedeniye zivotnykh. – М., 1985.

Foli Dzh. Entsiklopediya znakov i simvolov. – М., 1997.

Yung K.G. Arkhetip i simvol. – М., 2019.

©Еливанова М.А., 2021

©Семушина В.А., 2021

**Еливанова Мария Анатольевна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры языкового и литературного образования ребенка. Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия).

Адрес: 644043, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. В.О., 1-ая Линия, 52.

E-mail: melivanova@yandex.ru

**Elivanova Mariya Anatol'evna** – Candidate of Philology, Docent of the Department of Language and Literary Education of the Child. The Herzen State Pedagogical University of Russia (St. Petersburg, Russia).

**Семушина Валерия Анатольевна** – кандидат филологических наук, старший преподаватель. Институт иностранных языков (Санкт-Петербург, Россия).

Адрес: 644043, Россия, г. Санкт-Петербург, пр. М. Горька, 86, 28.

E-mail: haleria@yandex.ru

**Semushina Valeriya Anatol'evna** – Candidate of Philology, Senior Lecturer. Institute of Foreign Languages (St. Petersburg, Russia).