

ЭВОЛЮЦИЯ ПАРАДИГМАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПСИХОЛОГИИ ВОСПРИЯТИЯ И ИХ ОГРАНИЧЕНИЯ¹

В статье кратко представлены эволюция развития теорий восприятия в истории научной психологии, а также доминирующие в настоящее время направления психологии восприятия. В статье указываются на ограничения обсуждаемых теорий восприятия, проявляющиеся в продуктивном подходе.

Ключевые слова: эволюция, революция, продуктивный подход, парадигма.

Начиная с античных времен, люди пытались понять, каким образом происходит восприятие окружающей их действительности. Эта проблема интересовала многих исследователей из разных областей знания на протяжении всей истории развития человечества. Поэтому не удивительно, что 1879 году, когда психология стала отдельной наукой, исследованиям восприятия в лаборатории В. Вундта придавалось особое значение.

В. Вундт, осуществляя свои исследования процесса восприятия, воспользовался методологией естественных наук XIX века и основал направление психологии восприятия, известное, как **структурализм**. Как и в естественных науках, где основная проблема состояла в исследовании элементов материи (молекулы, атомы), в экспериментальной психологии тоже, согласно В. Вундту, при изучении какого-либо психического процесса, необходимо было разделить его на простейшие элементы и исследовать их [37, 14–18]. Конечно, такой подход сейчас представляет собой, скорее всего, лишь историческую

ценность.

Следующее направление, которое возникло в психологии восприятия отчасти как реакция на структурализм – **гештальтпсихология**. Странники гештальтпсихологии подвергали критике представления структуралистов о восприятии как о комбинации отдельных ощущений. В соответствии с воззрениями гештальтпсихологов структурный анализ игнорирует существенный фактор восприятия – взаимосвязь между раздражителями. По их мнению, наше восприятие есть восприятие гештальта. Вместо простой суммы элементов человек воспринимает единую, интегрированную фигуру. Воспринимаемая фигура обладает уникальными свойствами, отсутствующими у тех элементов, из которых она образована, и не является их простой суммой. Элементы так связаны между собой, что образуют фигуру, имеющую свойства и качества, которых нет у составляющих ее частей [25, 14,15].

В психологии восприятия своеобразным направлением можно считать **конструктивизм**. В этом подходе подчеркивается активная роль наблюдателя в процессе восприятия. Странники конструктивистского подхода исходят из того, что восприятие – это нечто большее, чем простая констатация самого факта воздействия раздражителя. Основная идея конструктивистского подхода заключается в том, что вос-

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ. Проект N 16-06-00574

ринимаемое нами представляет собой ментальную конструкцию, основанную на наших познавательных стратегиях, нашем предшествующем опыте, пристрастиях, ожиданиях, мотивации, внимании и т.д. Иными словами, конструктивистский подход основан на том, что наблюдатель конструирует или даже «выводит» восприятие логическим путем, исходя из интерпретации поступающих к нему извне сведений. Принципиальной для конструктивистского подхода является мысль о том, что возникновению восприятия предшествует конструирование, осознание связи между явлениями и событиями физического мира, его опосредование [3, 3,4].

В отличие от конструктивистского подхода, основатель **экологического подхода** Дж. Гибсон полагал, что внутренние мыслительные процессы играют в восприятии либо незначительную роль, либо вовсе в нем не участвуют. Основой его подхода является мысль о том, что, перемещаясь в окружающем мире, наблюдатель непосредственно усваивает информацию, необходимую для эффективного адаптивного восприятия. В соответствии с его представлениями сигнал, который посылает внешний мир, – информация, поступающая в виде зрительного образа, – содержит все необходимые сведения, вполне достаточные для непосредственного восприятия физического мира, поэтому нет необходимости ни в каком-либо посредничестве, ни в его дополнительной обработке [28].

В **информационном** подходе, который связан с именем Дэвида Марра, развивалась основная идея Дж. Гибсона, заключающаяся в том, что окружающая среда снабжает человека всей информацией, необходимой для восприятия, но также предполагалось, что восприятие таких характеристик, как форма

или очертания, требует от наблюдателя некоего дополнительного действия в виде решения проблемы или обработки информации, передаваемой сигналом извне, а именно извлечения из зрительного образа предмета в символической форме некоторых его черт, например линий, краев, границ, контуров, движения и других признаков. В соответствии с информационным подходом подобная информация обрабатывается и трансформируется – «пересчитывается» – в интернальные представления, отображающие изменения в затененности, освещенности и в других более тонких особенностях текстуры поверхности во многом точно так же, как компьютерная программа позволяет машине интерпретировать отобранную сенсорную информацию и принимать решения, касающиеся отличительных признаков предметов, например формы или очертаний [34, 301–303].

Информационный подход отчасти можно считать экологическим и конструктивистским, своеобразный синтез подходов, который в основном был предназначен для создания искусственного интеллекта.

Следующий подход к пониманию процесса восприятия – это **нейрофизиологический** подход. Этот подход исходит из того, что такие явления, как ощущение и восприятие, лучше всего объясняются известными нейронными и физиологическими механизмами функционирования сенсорных систем. Сторонники этого подхода придерживаются взгляды, отчасти напоминающие основные идеи редукционизма, в соответствии с которыми понимание разнообразных, безусловно, сложных форм поведения, возможно только при изучении лежащих в их основе биологических процессов (некая реминисценция структурализма, но в данном случае сведенная к физиологическим

механизмам). Одним из наиболее ярких приверженцев идеи о том, что восприятие (так же, как и связанное с ним, но более неуловимое, сознание) может быть понято только с позиций нейрофизиологии, является биохимик-теоретик, лауреат Нобелевской премии Френсис Крик, открывший структуру ДНК (в соавторстве с Джеймсом Уотсоном). Он весьма красноречиво изложил свою точку зрения в книге «Поражительная гипотеза».

Часть аргументов в пользу этого подхода базируется на том, что все аспекты поведения основаны на нейронных и физиологических механизмах и пронизаны ими. Более важной, однако, является мысль о том, что структуры и процессы сенсорной системы анализируют входящие сенсорные сигналы (как правило, ослабленные и искаженные), за счет чего и снабжают нас информацией об окружающем мире [8, 36,37].

В начале 1960-х гг. XX века стала активно развиваться **когнитивная** психология восприятия. В ней рассматривалось поведение человека в тесной связи с когнитивными процессами. В рамках этого подхода активно изучались механизмы памяти, мышления, внимания, принятия решения, а также действия, сопровождавшее решение когнитивных задач. Основная гипотеза состояла в том, что процесс познания является информационным процессом, в котором по некоторым правилам поэтапно происходит переработка сенсорной информации, результаты которой сохраняются в памяти [2, 24-160].

Когнитивная психология восприятия впоследствии (начиная с 70-х годов XX века), расширяя свои границы, стала междисциплинарной наукой, которая называется когнитивной неврологией. В это направление входят такие науки, как экспериментальная и когнитивная психология, неврология и информати-

ка. Она (когнитивная неврология) исходит из того, что высшие процессы познания и восприятия представляют собой результат взаимодействия простых мыслительных процессов, каждый из которых, в свою очередь, является следствием нейронной активности той или иной части мозга. Именно поэтому изучение активности взаимосвязанных нервных окончаний, расположенных в разных отделах мозга (а неврология занимается именно этим), может способствовать лучшему пониманию сложных познавательных процессов. Основная задача когнитивной неврологии – объяснить с помощью своих экспериментальных методов роль этих нервных окончаний в таком процессе, как восприятие.

Этот подход тесно связан с общим нейрофизиологическим подходом, но когнитивная нейрофизиология сосредоточена преимущественно на механизмах функционирования мозга вообще и на взаимодействии отделов мозга, участвующих в различных когнитивных процессах, в частности. Основой этого направления является широкое использование различных методов, дающих наглядное представление о деятельности различных участков мозга в то время, когда они проявляют специфическую когнитивно-перцептивную активность, т. е. методов, позволяющих наблюдать за работающим мозгом [1, 21,22].

К вышеперечисленным направлениям нужно также добавить **психофизику**, которая возникла до того, как психология выделилась как самостоятельная наука. Г. Фехнер в работе «Элементы психофизики» (1860) сформулировал основную задачу психофизики: разработать точную теорию соотношения между физическим и психическим мирами, а также между душой и телом. Для работы в этой обла-

ти Фехнер создал экспериментальные методы. Он сформулировал основной психофизический закон. Все это составило новую самостоятельную область знания – психофизику. Целью Фехнера было измерение ощущений. Поскольку раздражитель, который вызывает ощущения, может быть измерен, Фехнер предположил, что величину ощущения можно выразить через интенсивность физического раздражителя. Точкой отсчета при этом выступала та минимальная величина раздражителя, при которой возникает первое, едва заметное ощущение – нижний абсолютный порог. Фехнер принял допущение, что все едва заметные различия в ощущениях равны между собой. Разностный порог Фехнер избрал в качестве меры измерения ощущения. Таким образом, интенсивность ощущения равна сумме разностных порогов. Эти рассуждения и конкретные математические вычисления привели Фехнера к известному уравнению, в соответствии с которым интенсивность ощущения пропорциональна логарифму раздражителя. Для проведения психофизических измерений Фехнер разработал три метода: едва заметных различий, средних ошибок и постоянных раздражителей, или метод истинных и ложных случаев. Эти классические методы измерения используются до настоящего времени [4, 113–119].

Такой, в общих чертах, была 130-летняя эволюция истории развития психологии восприятия. Термин «эволюция» употребляется здесь не случайно: теории восприятия – от психофизики до когнитивной нейрологии, сформировались и развивались, дополняя те проблемы и недостатки, которые присутствовали у их предшественников (например, гештальтпсихология показала те ошибки, которые были свойственны структурализму и предложила иной подход, конструктивизм, в отличие экологичес-

кой теории Дж. Гибсона, дала диаметрально противоположный подход, а информационный подход можно считать своеобразным синтезом предыдущих двух теорий и т.д.).

В современной психологии исследования, относящиеся к проблеме восприятия, и сегодня не утратили своей актуальности и включают большой спектр исследований. Эти исследования главным образом проводятся в пределах парадигм когнитивной психологии восприятия и когнитивной нейрологии, и это естественно, поскольку эти направления находятся на высших ступенях эволюции психологии восприятия и, следовательно, могут удовлетворить требованиям исследователей больше, чем их предшественники.

Как подчеркивалось выше, в современной психологии исследования процесса восприятия по своему характеру очень разнообразны, например: в проблемах, относящихся к познанию, в частности, учитываются межкультурные [19], возрастные различия [32], половые черты [22] и т.д. В рамках когнитивной нейрологии данная проблема изучается в контексте определения новых нейронных связей [27] и с учетом гармона окситоцина [12].

В исследованиях, посвященных обучению, в первую очередь учитывались правильно выбранные задачи и особенности подготовки этих задач [29], эффективность обучения, зависящая от количества заданной работы [33], рабочая память [20] и т.д.

В рамках вышеуказанных теорий предметом изучения стали также вопросы, касающиеся внимания [26], [10], [15], высших познавательных процессов [21], [30], [35], социального поведения человека [23] и пр. Этот ряд можно дополнить многими исследованиями, которые своей актуальностью не уступают вышеприведенным, однако формат

работы нам не позволяет этого сделать.

Чтобы не ввести читателя в заблуждение, считаем необходимым отметить, что в современной психологии исследования процесса восприятия не ограничены только пределами когнитивной психологии восприятия и когнитивной нейрологии. Исследования проводились также и в рамках психофизики [14], [11], [9], [31], гештальтпсихологии [24] и в других направлениях. Немало и таких исследований, которых невозможно было включить в какую-нибудь определенную парадигму восприятия [36], [18], [16], [13], [17] и т.д. Однако, как отметили выше, в современной психологии исследования процесса восприятия в основном проводятся в рамках отмеченных парадигм (когнитивной психологии восприятия и когнитивной нейрологии).

Несмотря на то, что когнитивный подход и когнитивная нейрология сформировались 100 лет спустя, после возникновения научной психологии, эти направления не смогли исчерпывающим образом удовлетворить решению тех вопросов, которые вставали перед исследователями. К таким проблемам, например, можно отнести проблему константности зрительного восприятия. Еще в 1969 г. А.И. Миракян указывал на это и предложил иной подход для решения этой проблемы [6], который впоследствии был назван продуктным подходом.

В середине XIX века, в экспериментальной психологической лаборатории В. Вундта, для изучения процесса восприятия, исследования в основном проводились с помощью методологии, которая была характерна для естественной науки того времени и который нам известен как атомистический подход. Этот подход сформировался и развивался в рамках декартово-ньютоновской парадигмы и широко использовался

в естественных науках этого времени. Впоследствии, гештальтпсихология, как было показано выше, противостояла атомистическому подходу (структурализму) и предложила новую методологию, в основе которой были положены идеи электродинамики Фарадея-Максвелла. Как видно, эти два направления использовали методологию, которая разрабатывалась исключительно для решения проблем физики.

В дальнейшем исследователи из области психологии восприятия, продолжая использование способов и методов исследования в рамках уже существующей декартово-ньютоновской парадигмы, так и не смогли создать мировоззрение (парадигму), которая исходила из особенностей психологической науки и удовлетворила бы требованиям такой сложной науки, какой является психология, где изучаемый объект – психика, должна была изучать саму себя.

Декартово-ньютоновская парадигма, удовлетворяющая потребностям естественных наук, основываясь на дуалистическом подходе, фактически ставила границу между объектом и субъектом, которые изучал этот объект, но для такой науки, как психология, где граница между объектом (психикой) и исследуемым его субъектом (человеком – «психикой») не так уж ясна и они, в каком то смысле, совпадают – эта парадигма не может быть удовлетворительной.

Однако психологи, оставаясь в рамках декартово-ньютоновской парадигмы, пытались выявить принципы порождения психического и, в частности, порождающего процесса восприятия, в контексте соотношения «объект-субъект», в котором исследуемый объект уже является продуктом восприятия, то есть психическим феноменом. Таким подходом невозможно было выявить принципы и закономерности порожде-

ния психического, так как в продукте (психическом феномене) процесс уже завершен. Такой подход в дальнейшем был назван **продуктным**

Возвращаясь к А.И. Миракяну, должны сказать, что он заметил это искусственное деление, из которого, по нашему мнению, и исходит продуктный подход, и решил для преодоления этого подхода предложить новый – непродуктный (афизикальный) подход, который имел свою философию и исходил из новой картины мира (в отличие от декартово-ньютоновской картины мира). В своем философском подходе А.И. Миракян предлагал начать исследование психики с разработки понятия «Ничто», выражающего реальность до отражения, в которой нет и не может быть ничего из феноменального пространства сознания человека. Такой подход был необходим, чтобы исследователь имел возможность предпринимать попытки понять принципы и закономерности порождения психического, существующие в реальности до отражения, следы которых должны проявляться в уже воспринятой реальности [5].

Тем самым А.И. Миракян, в отличие от эволюционного развития методологии исследования процесса восприятия,

выбрал революционный путь, предлагая новую философию, которой был свойственен новый – непродуктный подход, разработанный для решения проблем психологии восприятия. Такой путь для решения, в частности, проблем психологии восприятия предложил и Р.М. Нагдян, полагающий, что такой специфичной науке, как психология, нужна новая методология, для разработки которой необходимо обращение к метафизике [7].

Подводя итоги, можем констатировать, что 1) психология восприятия, несмотря на то, что ее методология эволюционировала со дня своего возникновения (от психофизики до когнитивной нейрологии), так и не смогла преодолеть продуктный подход, причины которой скрывались в неспособности выйти за пределы декартово-ньютоновской парадигмы, то есть за пределы соотношения «объект-субъект»; 2) в истории психологии восприятия А.И. Миракян впервые попытался преодолеть продуктный подход с помощью разработки новой методологии, основанной на другой парадигме, и впоследствии названной трансцендентальной психологией восприятия [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Вайнштейн Л.А. Теория восприятия: курс лекций. – Минск: БГУ, 2004. – 143 с.
2. Величковский Б.М. Когнитивная наука: Основы психологии познания: 2 т. Т. 1. – М.: изд. «Академия», 2006. – 448 с.
3. Даниелян Н.В. Конструктивистский подход в современном научно-рациональном познании. // Полигнозис, М., 2011, (42). С. 3–4.
4. Любимов В.В. Психология восприятия. Учебник. / М.: изд. «Эксмо», 2007.–472 с.
5. Миракян А.И. Начала трансцендентальной психологии восприятия. // Философские исследования. 1995, (2) С. 77–94.
6. Миракян А.И. Опыт изучения константности восприятия величин в ограниченном поле зрения. Вопросы психологии. М., 1969, (6) С. 49–59.
7. Нагдян Р.М. Метафизический подход к методологии исследования психического отражения реальности. // Дисс. доктор. псих. наук. Ер., 2015. – 305 с.
8. Шиффман Х.Р. Ощущение и восприятие. 5-е изд. – СПб.: изд. «Питер», 2003. – 928 с.
9. Aaen-Stockdale C., Heron J., Hotchkiss J., Roach N., Whitaker D. A neural hierarchy for illusions of time: Duration adaptation precedes multisensory integration. *Journal of Vision*, 2013 (14) : 4, P. 1–12.
10. Alvarez G., Franconeri S., Cavanagh P. Flexible cognitive resources: competitive content maps for

- attention and memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 2013. Vol. 17, No. 3, P. 133 – 141.
11. Badcock D., Dickinson J., Tan K. Detecting shape change: Characterizing the interaction between texture-defined and contour-defined borders. *Journal of Vision*, 2013. (14) : 12, P. 1–16.
 12. Bartz J., Bolger N., Ochsner K., Zaki J. Social effects of oxytocin in humans: context and person matter. *New York, Trends in Cognitive Sciences*, 2011, Vol. 15, No. 7 P. 301–307.
 13. Bell, J., Badcock D., Forsyth, M., Kingdom, F. Global shape processing involves feature-selective and feature-agnostic coding mechanisms. *Journal of Vision* 2014. (11) : 12, P. 1–14.
 14. Betz, T., Maertens, M., Shapley, R., Wichmann, F. Noise masking of White's illusion exposes the weakness of current spatial filtering models of lightness perception. *Journal of Vision*, 2015. (14) : 1, P. 1–17.
 15. Binda P., Murray S. O. Keeping a large-pupilled eye on high-level visual processing // *Trends in cognitive sciences*. 2015. Vol. 19. № 1. P. 1–3.
 16. Bloj M., Harris, J. Interactions between luminance and color signals: Effects on shape. *Journal of Vision*, 2013 (5) : 16, P. 1–23.
 17. Bossens, C., De Keyser R., Kubilius J., Op de Beeck H. Cue-invariant shape recognition in rats as tested with second-order contours. *Journal of Vision* 2015. (15) : 14, P. 1–15.
 18. Cholewiak S., Fleming R., Singh M. Visual perception of the physical stability of asymmetric three-dimensional objects 2013. *Journal of Vision*, (4) : 12, P. 1–13.
 19. Christian J., Daniel B., Gabriele J., Stephen C. Plasticity of human spatial cognition: Spatial language and cognition covary across cultures. *Journal Cognition*. Leipzig, Germany, 2011. (119) P. 70–80.
 20. Citation: Ahissar M., Jacoby N. Assessing the applied benefits of perceptual training: Lessons from studies of training working-memory. *Journal of Vision* 2015 (10) : 6, P. 1–13.
 21. Clarke A., Tyler L. Understanding What We See: How We Derive Meaning From Vision. *Trends in cognitive sciences*, 2015, Volume 19, Issue 11, P. 677–687.
 22. Clifford C., Otsuka Y., Watson, T. Who are you expecting? Biases in face perception reveal prior expectations for sex and age. *Journal of Vision*, 2016. (3) : 5, P. 1–9.
 23. Davis G., Fletcher P., Teufel C. Seeing other minds: attributed mental states influence perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 2010. Vol.14 No.8, P. 376 – 382.
 24. Elder J, Heydt R. Kubovy M, Palmer S, Peterson M, Singh M, Wagemans J. A century of Gestalt psychology in visual perception: I. Perceptual grouping and figure-ground organization. *Psychol Bull*. 2012. 138 (6): P. 1218–1252.
 25. Ellis D. A source book of gestalt psychology. Publisher: Gestalt Journal Press, U.S, 1997,- 416 p.
 26. Emmanouil T., Magen H. Neural evidence for sequential selection of object features // *Trends in cognitive sciences*. 2014. Vol. 18. № 8. P. 390–391.
 27. Freeman J. B., Johnson K. L. More Than Meets the Eye: Split-Second Social Perception // *Trends in cognitive sciences*. 2016. V. 20. № 5. P. 362–374.
 28. Gibson J.J. An ecological approach to visual perception. Boston: Houghton Mifflin. 1979.-332 p.
 29. Green C., Kattner F., Kersten D., Schrater, P. Siegel M. Differences in perceptual learning transfer as a function of training task. *Journal of Vision*, 2015. (10) : 5, P. 1–14.
 30. Halford G., Phillips S., Wilson W. Relational knowledge: the foundation of higher cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 2010. Vol.xxx, P. 1 – 9.
 31. Ishii T., Kamachi M., Motoyoshi I. Limited attention facilitates coherent motion processing. *Journal of Vision*, 2015 (13) : 1, P. 1–11.
 32. Lindenberger U., Mayr U. Cognitive aging: is there a dark side to environmental support? // *Trends in cognitive sciences*. 2014. № 1. P. 7–15.
 33. Liu Z., Wang X., Zhou Y. Transfer in motion perceptual learning depends on the difficulty of the training task. *Journal of Vision* 2013(7) : 5, P. 1–9.
 34. Marr. D., Poggio T. A computational theory of human stereo vision. *Proc. R. Soc. London*. 1979. Vol. 204, P. 301–328.
 35. Maye A., Kurthen M., König P. Where's the action? The pragmatic turn in cognitive science // *Trends in cognitive sciences*. 2013. Vol. 17. №. 5. P. 202–209.
 36. Petrov Y., Qian J. Depth perception in the framework of General Object Constancy. *Journal of Vision*, 2013.(11) : 7, P.1–9.
 37. Titchener E.B. *Systematic psychology: Prolegomena*. New York. The Macmillan company. 1929. – 278 p.

EVOLUTION AND LIMITATIONS OF PARADIGMAL CHANGES IN PERCEPTION PSYCHOLOGY

GOR YESAYAN

Psychologist at the Medical Center "Kinezis", PHD in Psychology

The article represents the evolution development of perception theories throughout the history of psychology and those spheres of perception psychology attitude which are being researched in modern psychology. It is also mentioned that those theories demonstrate productive attitude.

ԸՆԿԱԼՄԱՆ ՀՈԳԵՔԱՆՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ ՊԱՐԱԴԻԳՄԱԼ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԷՎՈԼՅՈՒՑԻՑԻԱՆ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄՆԵՐԸ

ԳՈՌ ԵՍԱՅԱՆ

«Կինեզիս» բժշկական կենտրոնի հոգեբան, հոգեբանական գիտությունների թեկնածու

Հոդվածում ներկայացված է, թե հոգեբանության պատմության ընթացքում ինչպիսի էվոլյուցիոն զարգացում են ունեցել ընկալման տեսությունները և արդի հոգեբանությունում ընկալման հոգեբանության որ մոտեցման շրջանակներում են առավելապես կատարվում հետազոտությունները: Աշխատանքում նաև նշվում է, որ այդ տեսությունները ցուցաբերում են արդյունքային մոտեցում: