

В своей критике устоев системы Вундта гештальт-психология сконцентрировала усилия главным образом на одном ее аспекте - атомизме. Сторонники нового направления воспользовались признанием Вунд-том фундаментального статуса сенсорных элементов и сделали его главной мишенью своих атак. (Kohler.

1959. P. 728).

Чтобы лучше понять природу протеста нового движения, вернемся в 1912 год, ставший годом острых споров среди психологов. В то время бихевиоризм начинал свою атаку на функционализм и теории Вундта и Титченера. Опыты, поставленные над животными в лабораториях Торндайка и Павлова, получили огромный научный резонанс. В период между 1911 и 1913 годами Торндайк впервые представил полное изложение своих взглядов, а в 1909 году в американском научном журнале появилось описание условного рефлекса, открытого Павловым и имевшего важное значение для психологии. Другой подход к проблемам психологии, основанный на психоанализе Зигмунда Фрейда, сформировался приблизительно десятью годами раньше.

Движение сторонников гештальт-психологии против атомистических взглядов Вундта началось в то же время, что и движение бихевиористов в США. Хотя оба эти течения были независимы друг от друга, они возникли из противодействия одним и тем же идеям. Однако позднее произошло столкновение и между сторонниками этих новых направлений.

Между гештальтистами и бихевиористами существовали очевидные различия. Первые признавали самостоятельную ценность сознания, но критиковали попытки его разбиения на элементарные составляющие, своего рода атомы. Вторые отказывались

даже допустить существование проблем сознания в психологии.

Сторонники гештальт-психологии рассматривали подход Вундта (так, как они его понимали) как психологию, подразумевая, что элементы сознания (кирпичи) скрепляются между собой раствором процесса ассоциации. В доказательство ошибочности идей Вундта и правоты своих собственных взглядов они утверждали, что когда мы смотрим из окна на улицу, то видим деревья и небо, а не какие-то сенсорные элементы яркостей и оттенков, из которых может состоять наше восприятие неба и деревьев.

Помимо этого, они ставили в вину сторонникам Вундта то, что те объявляли восприятие объектов состоящим просто из суммы элементов, объединенных в определенный набор. Сторонники гештальт-психологии заявляли, что, когда сенсорные элементы объединяются, они образуют новую структуру. Составьте вместе несколько музыкальных нот, заявляли они, и из этой комбинации возникнет нечто новое - музыкальная мелодия, а она не присутствует ни в одном отдельно взятом элементе (ноте). Кратко смысл их утверждений можно было выразить следующим образом: целое не равно сумме его отдельных частей. Однако здесь мы должны отметить, что в своем учении об апперцепции Вундт осознавал важность этого положения.

Чтобы продемонстрировать разницу гештальт-теории и теории Вундта, представьте, что вы являетесь объектом исследования в психологической лаборатории в Германии приблизительно в 1915 году. Находящийся в лаборатории психолог просит вас описать то, что вы видите на столе. Вы говорите:

Но психолог проявляет настойчивость: .

В тоне психолога появляется оттенок нетерпения: .

Вы становитесь подозрительным и осторожно произносите: .

. Психолог слегка морщится. .

, - он благодарен вам за сотрудничество.

Находясь в комнате и глядя на стол и книгу, вы понемногу приходите в замешательство по поводу того, как этот настойчивый человек смог заставить вас прийти к подобным выводам. Он сделал вас таким осторожным, что вы больше не уверены в том, что видимое вами существует на самом деле, а не является продуктом вашего воображения. Ваша осторожность вынуждает вас говорить об увиденном в терминах ощущений, хотя совсем недавно вы были вполне уверены в том, что воспринимаете эти предметы просто

как стол и книгу.

Ваши размышления внезапно прерываются появлением человека, который смутно напоминает Вильгельма Вунд-та. .

Это короткое выступление дает сигнал к началу бурной дискуссии. . Психолог, который произносит эти слова, имеет неотчетливое сходство с Вильямом Джемсом, но. похоже, говорит с немецким акцентом, а его лицо. по-видимому, пылает гневом.

По мере того как спор разгорается, вы направляетесь к двери и незаметно исчезаете из лаборатории. То, что вы видели и слышали, является иллюстрацией двух разных научных позиций, двух способов представления информации, поступающей от наших органов чувств. (Miler. 1962. P. 103-105.)

Сторонники гештальт-психологии были убеждены в том, что восприятие - это нечто большее, чем видят наши глаза, что оно каким-то образом идет дальше того, что воспринимают наши чувствительные элементы, дальше набора простых физических параметров, получаемых нами от органов чувств.

Предшествующие влияния

Как и у любого научного направления, у гештальт-психологии были свои исторические предшественники. Отражение ее главного принципа, основанного на целостности восприятия, можно найти в работах немецкого философа Иммануила Канта (1724-1804), который писал все свои трактаты, сидя в домашнем халате и шлепанцах. Кант утверждал, что, когда мы воспринимаем то, что называем объектами, мы имеем дело с психическими процессами, которые могут показаться нам составленными из отдельных чувствительных элементов. Эти элементы, которыми оперируют в своих теориях эмпирики и ассоцианисты, в значительной мере действительно организуются априорно, но на самом деле их объединение происходит отнюдь не посредством механического процесса ассоциации - напротив, именно наш разум в процессе восприятия формирует единый опыт.

^From pp. 105-103 in Psychology by George A. Miller. Copyright 1962 by George A. Miller. Reprinted by permission of Harper & Row, Publishers. Inc.

Согласно Канту, восприятие - это не пассивное впечатление и не комбинация чувствительных элементов, как предполагали эмпирики и ассоцианисты, а активная организация элементов в связный, согласованный опыт. Таким образом, утверждал Кант, именно разум придает определенную форму результатам восприятия.

Психолог Франц Brentano (1838-1917), работавший в Венском университете, возражал против представления Вундтом сознательного опыта в виде суммы его отдельных составляющих и утверждал, что психология должна изучать процесс осознания. Он считал, что вундтовская интроспекция несет в себе много надуманных ограничений, и оказывал предпочтение менее строгим, более непосредственным методам наблюдения возникающих переживаний. Таким образом, подход Brentano был достаточно близок к возникшему позднее направлению гештальт-психологии.

Книга профессора физики пражского университета Эрнста Маха (1838-1916) (*The Analysis of Sensations*), вышедшая в 1885 году, оказала непосредственное влияние на возникновение гештальт-психологии. В этой работе Мах рассматривал проблемы восприятия пространственных объектов (геометрических фигур) и временных процессов (музыкальных мелодий). Восприятие этих объектов и процессов оказалось независимым от их отдельных элементов. К примеру, круглые предметы могут быть белыми или черными, большими или маленькими, что никак не отразится на их геометрической форме.

Мах утверждал, что наше восприятие объекта не связано с изменениями его пространственного положения. Стол мы будем воспринимать как стол, независимо от того, будем ли смотреть на него сверху или сбоку. Подобным образом и мелодия останется в нашем восприятии все той же мелодией, даже если станет исполняться быстрее или медленней - то есть если ее временная форма изменится.

Идеи Маха получили свое развитие в идеях Кристиана фон Эренфельса (1859-1932), предположившего, что существуют качества, которые не могут быть объяснены простым комбинированием элементарных ощущений. Он назвал их качества формы (*gestalt*)

qualitaten) - то есть качествами, основанными на чем-то, что не воспринимается индивидуальными ощущениями. Например, мелодии присуще качество формы, которое она сохраняется и при переводе мелодии в любую другую тональность. Другими словами, мелодия не зависит от восприятия элементарных ощущений. Для Эреифельса и всей австрийской школы gestalt qualitat, центр которой находился в Граце, форма сама по себе воспринималась как новый элемент, создаваемый нашим разумом. Они считали, что разум придает форму нашим элементарным ощущениям.

Основатель гештальт-психологии Макс Вертхеймер, учившийся в Праге вместе с Эренфельсом, отмечал, что развитию новых идей придали именно работы Эренфельса.

Исследования Вильяма Джемса, выступавшего против идеи атомизма, также послужили основой для создания гештальт-психологии. Джемс рассматривал элементы сознания лишь в качестве отвлеченных понятий. Он подчеркивал, что мы воспринимаем объекты как единое целое, а не в качестве набора ощущений.

Еще одним научным течением, повлиявшим на возникновение гештальт-психологии, стало феноменологическое движение в немецкой философии и психологии. Феноменология изучает неискаженное описание непосредственного опыта в том виде, в каком он происходит. Другими словами, она использует нескорректированное наблюдение, при котором опыт не разбивается на отдельные элементы и не расчленяется никаким иным образом. Феноменология исследует простые, в какой-то мере даже примитивные переживания людей, руководствующихся только здравым смыслом, противопоставляя их переживаниям подготовленных наблюдателей, имеющих определенную внутреннюю ориентацию.

Группа психологов феноменологического направления работала в лаборатории Мюллера в Геттингенском университете в Германии в период с 1909 по 1915 год - как раз в то время, когда началось развитие движения гештальт-психологии. Работы этой группы ускорили формальное создание школы гештальт-психологии, которая впоследствии унаследовала подход феноменологов.

Изменение в физике

Среди прочих факторов, повлиявших на возникновение гештальтпсихологии, нельзя не отметить изменения самого - особенно в интеллектуальном климате физики начала нашего века.

В последние десятилетия XIX века эта наука, по признаниям самих физиков, все в меньшей мере стала использовать принципы атомистики, предпочтя им новую концепцию, основанную на идее существования силового поля (участков пространства, пересекаемых сило- j выми линиями, возникающими при протекании электрического тока или при действии постоянного магнита).

Классическим примером этого нового направления в физике может служить магнетизм - явление, которое трудно понять и объяснить, используя традиционные принципы,

разработанные Галилеем и Ньютоном. Например, когда мы насыпаем железные опилки на бумагу, под которой расположен магнит, а затем начинаем осторожно ее встряхивать, опилки начинают располагаться в соответствии с определенным рисунком. Железные опилки не соприкасаются с магнитом, но тем не менее испытывают воздействие его силового поля. Предполагалось, что [^] эти силовые поля обладают свойствами пространственной протяженности и особой конфигурации. Ученые, исследовавшие электромагнитные процессы, были убеждены, что они представляют собой качественно [^] новые явления, не сводимые к суммарному эффекту действия отдельных элементов и частиц.

Таким образом, идея атомизма, оказавшая сильное влияние на создание новой науки психологии, стала активно пересматриваться в физике. Физики подходили к мышлению в терминах поля и взаимосвязанного единства физических процессов. Их взгляды оказали поддержку сторонникам гештальт-психологии, которые вслед за ними стали разрабатывать аналогичный целостный подход к проблеме перцепции. Идеи гештальтистов явились отражением новых веяний в физике тех дней. Психологи еще раз постарались превзойти старшие по возрасту, имеющие более прочные корни, естественные науки.

Влияние изменений, происходящих в физике, особым образом сказалось на развитии психологии. Вольфганг Келер имел хорошую подготовку в области естественных наук. В свое время он учился вместе с Максом Планком, одним из основателей квантовой механики. Келер писал, что именно благодаря влиянию Планка он осознал связь между теорией физических полей и проблемой целостности восприятия в психологии. (Kohler.

1969. P. 77).

Основатель бихевиоризма Джон Вильям Уотсон, напротив, по-видимому, был плохо знаком с современной физикой и продолжал развивать свой редуccionистский подход, основанный на пристальном изучении элементов поведения. Он продолжал оставаться на позициях, которые хорошо согласовывались со старыми принципами физики - принципами атомизма.

Фи-феномен

Формальное движение, известное под названием гештальт-психологии, сформировалось после опубликования результатов исследования, выполненного в 1910 году Максом Вертхеймером. Однажды, во время летнего отпуска, ему в голову пришла идея одного эксперимента. Его суть состояла в том, чтобы выяснить, почему мы иногда наблюдаем движение, когда на самом деле оно не происходит. Нарушив планы своего отдыха, Вертхеймер сошел с поезда во Франкфурте, купил там игрушечный стробоскоп и провел предварительную проверку своей догадки прямо в отеле. (Стробоскоп, предшественник современного проекционного аппарата, представляет собой устройство, которое на мгновение освещает изображения последовательных фаз изменения положения объектов, создавая у зрителя впечатление их движения.) Позднее Вертхеймер провел более глубокое исследование проблемы во Франкфуртском университете. Два других психолога, Курт Коффка и Вольфганг Келер, бывшие в то время студентами Берлинского университета, также приехали во Франкфурт, чтобы принять участие в этой работе.

Эксперимент Вертхеймера, в котором Коффка и Келер играли роль испытуемых субъектов, был посвящен изучению восприятия кажущегося движения предметов - то есть движения, которое на самом деле не происходит. Для его определения Вертхеймер пользовался термином . Используя тахистоскоп, он пропускал луч света через две прорези, одна из которых располагалась вертикально, а другая имела наклон от

вертикали приблизительно в 20-30 градусов.

Если световой луч пропускаться сначала через одну прорезь, а потом через другую через относительно длительный интервал времени (более 200 миллисекунд), наблюдатели видели последовательное появление света сначала в одной, а затем в другой прорези. Если временной интервал сокращался, то наблюдателям казалось, что обе прорези освещены постоянно. При длительности интервала порядка 60 миллисекунд, создавалось впечатление, что линия света непрерывно перемещается от одной прорези к другой и обратно.

Эти открытия могли показаться достаточно тривиальными. О подобных явлениях ученым было известно уже несколько лет, и они перестали кого-либо удивлять. Однако, в соответствии с господствовавшими тогда взглядами психологов, основанными на теории Вундта, все сознательные переживания могли быть сведены к элементарным чувствительным элементам. Но как это восприятие кажущегося движения могло быть объяснено суммированием отдельных элементов, которые были просто двумя неподвижными полосками света? Мог ли один неподвижный раздражитель добавиться к другому и создать впечатление движения? Разумеется, не мог, и в этом была суть замечательного в своей простоте опыта Вертгеймера: он не поддавался объяснению с точки зрения взглядов Вундта.

Вертгеймер был убежден, что это явление, получившее экспериментальное подтверждение в его лаборатории, по-своему так же является элементарным, как и обычное ощущение, но, в то же время, представляет собой нечто отличное от одного или даже нескольких простых ощущений. Он назвал это явление фи-феноменом. Какое же объяснение дал Вертгеймер фи-феномену, который, согласно взглядам, господствовавшим в то время в современной психологии, просто не мог существовать? Оно было таким же простым и гениальным, как и его эксперимент. По мнению

Вертхеймера, кажущееся движение вообще не нуждалось в объяснении. Оно существовало в таком виде, в каком воспринималось, и не могло быть разбито на более простые составляющие.

Согласно теории Вундта, интроспекция этих стимулов должна была создавать восприятие двух соседних полосок света и ничего более. Но как бы строго ни проводилась интроспекция в опыте Вертхеймера, движущаяся полоска света продолжала наблюдаться, а все попытки объяснения ее появления со старых теоретических позиций оканчивались неудачей. Целое (в данном случае кажущееся движение линии света) было отлично от суммы его составляющих (двух неподвижных световых лучей). Таким образом, традиционной атомистической ассоциани-стской психологии был брошен открытый вызов, на который она не смогла ответить.

Вертхеймер опубликовал результаты своего исследования в 1912 году в статье под названием «Феноменальная психология». Считается, что именно она положила начало возникновению школы гештальт-психологии.

Макс Вертхеймер (1880-1943)

Макс Вертхеймер родился в Праге, где закончил среднюю школу и в возрасте 18 лет поступил в университет на факультет правоведения. Затем он отказался от занятий юриспруденцией и стал изучать философию, посещая лекции Эренфельса. В

дальнейшем Вертхеймер продолжил образование в Берлинском университете, где изучал философию и психологию. В 1904 году он защитил докторскую диссертацию в Вюрцбургском университете у Освальда Кюльпе. В течение нескольких лет Вертхеймер работал в университетах Праги, Вены и Берлина, прежде чем обосновался во Франкфурте. Там он занимался исследовательской работой, читал лекции, а в 1929 году получил звание профессора. Во время первой мировой войны он занимался разработкой прослушивающих гидроакустических приборов для подводных лодок и береговых портовых укреплений.

В 1921 году Вертхеймер, Коффка и Келер при содействии Курта Гольдштайна и Ганса Грюле основали журнал (*Psychological Research*), который стал официальным печатным изданием школы гештальт-психологии.

Вертхеймер был в составе первой группы ученых, бежавших из нацистской Германии в США в 1933 году. В Америке он присоединился к новой школе социальных исследований, членом которой оставался вплоть до своей смерти в 1945 году. Хотя эти годы были в научном плане исключительно плодотворны, усилия, направленные на адаптацию к новому языку и новой культуре, чрезвычайно истощали ученого.

Вертхеймер произвел сильное впечатление на молодого американского психолога Абрахама Маслоу, который испытывал перед ним такое благоговение, что стал изучать его личные качества и способности. Именно благодаря наблюдениям за Вертхеймером и другими людьми Маслоу впоследствии разработал свою собственную концепцию самоактуализации и способствовал созданию гуманистической школы в психологии.

Курт Коффка (1886-1941)

Среди основателей гештальт-психологии Курт Коффка, возможно, был самым изобретательным. Он родился и вырос в Берлине и там же получил образование в местном университете, проявив исключительный интерес к естественным наукам и философии. В дальнейшем он изучал психологию под руководством Карла Штумпфа и получил докторскую степень в 1909 году. В 1910 году Коффка начал свое длительное и плодотворное сотрудничество с Вертхеймером и Келером в стенах Франкфуртского университета. На следующий год он получил место в университете Гиссена, в 40 милях от Франкфурта, где проработал до 1924 года. Во время первой мировой войны он работал в психиатрической клинике, помогая пациентам с черепно-мозговыми травмами, а также страдающим от афазии.

После войны, когда психологи Соединенных Штатов познакомились с новой научной школой, оформившейся в Германии, Коффка написал статью для американского журнала. Эта статья, получившая название (Koffka. 1922), содержала основы гештальт-психологии, а также результаты многих исследований и их оценки. Хотя эта статья имела важное значение в качестве первого объяснения американским психологам смысла нового научного направления, все же движению в целом, она, по-видимому, оказала плохую услугу. Дело в том, что ее заглавие, содержащее слово, привело к недоразумению, которое рассеялось только через много лет: у многих, прочитавших эту статью, сложилось впечатление, что гештальт-теория имеет дело только с перцепцией и не имеет отношения к другим областям психологии. На самом же деле гештальт-психология в значительной мере затрагивала проблемы мышления и научения, а в конечном итоге и все аспекты сознательного опыта.

Главная причина, по которой основатели гештальтпсихологии сконцентрировали свои публикации на проблеме перцепции, была обусловлена самим духом времени: психология Вундта, против которой восстали сторонники нового учения, получила свою основную поддержку благодаря результатам исследований ощущений и восприятий, поэтому они выбрали перцепцию в качестве исходного пункта для критики Вундта в его собственной научной цитадели. (Michael Wertheimer. 1979. P. 134.)

В 1921 году Коффка опубликовал книгу (*Die grundlagen der psychischen Entwicklung*), посвященную формированию детской психологии и имевшую успех и в Германии, и в Соединенных Штатах. Его приглашали в Америку для чтения лекций в университетах Корнелла и Висконсина, а в 1927 году он получил место профессора в Смитовском колледже в Нортхэмптоне, штат Массачусетс, где проработал до своей смерти в 1941 году. В 1933 году Коффка издал книгу (*Principles of gestalt Psychology*), которая оказалась слишком трудной для чтения, и потому не стала основным и наиболее полным пособием по изучению новой теории, как на это рассчитывал ее автор.

Вольфганг Келер (1887-1967)

Вольфганг Келер был глашатаем движения гештальт-психологии. Его книги, написанные с удивительной тщательностью и аккуратностью, дали классическое представление о многих аспектах этого научного направления. Занятия физикой, которую Келер изучал совместно с Максом Планком, убедили его в том, что эта наука должна быть связана с психологией и что гештальты (формы или структуры) встречаются в психологии так же, как и в физике.

Келер родился в Эстонии. Когда ему было пять лет, его семья переехала на север Германии. Свое образование он получал в университетах Тюбингена, Бонна и Берлина, где в 1909 году защитил докторскую диссертацию у Карла Штумпфа. Затем он отправился в университет Франкфурта, куда прибыл незадолго до появления там Всртей-мера с его игрушечным стробоскопом.

В 1913 году по предложению Прусской Академии наук Келер предпринял путешествие на Канарские острова, расположенные вблизи северо-западного побережья Африки, где на острове Тенерифе начал изучать поведение шимпанзе. Через шесть месяцев после его прибытия на Канары началась первая мировая война, и, как сообщал Келер, он не мог вернуться на родину, хотя остальным проживавшим там немцам это удалось. Основываясь на интерпретации последних исторических данных, один из психологов высказал предположение о том, что Келер, возможно, занимался шпионажем в пользу Германии и что научное оборудование его лаборатории служило лишь целям прикрытия разведывательной деятельности. Это утверждение основывалось на том, что на чердаке своего дома Келер прятал мощный радиопередатчик, который он якобы использовал для передачи сведений о движении судов союзников. Однако прямых доказательств в поддержку этой версии нет, к тому же впоследствии она была опровергнута историками и специалистами по гештальт-психологии.

Но как бы то ни было, как шпион или как задержанный войной ученый, Келер прожил на острове семь лет, изучая поведение шимпанзе. Там он написал ставшую в наше время классикой книгу под названием (*Intelligenzprüfungen an Menschenaffen*), второе издание которой вышло в 1924 году и было переведено на английский и французский языки.

В 1920 году Келер вернулся в Германию и через два года сменил Штумпфа в должности

профессора психологии Берлинского университета, где и проработал до 1935 года. Несомненной причиной этого престижного назначения стала публикация книги (*Die physischen geschtalten in Ruhe und im staHonaren Zustand*, 1920 г.), которая обратила на себя внимание специалистов своим высоким научным уровнем.

В середине двадцатых годов у Келера возникли серьезные проблемы в личной жизни. Он развелся с женой и женился на молодой шведской студентке, после чего был лишен контактов со своими четырьмя детьми от первого брака. В результате пережитых нервных потрясений у него стали дрожать руки, что становилось особенно заметно в минуты волнения. Чтобы оценить настроение своего шефа, сотрудники лаборатории каждое утро внимательно следили за подрагиваниями его пальцев.

В 1925/26 учебном году Келер читал лекции в Гарвардском университете и в университете Кларка, где в дополнение к своим научным обязанностям учил аспирантов танцевать танго. В 1929 году он опубликовал книгу (*Cestalt Psychology*), наиболее полно отразившую взгляды нового направления.

Он уехал из Германии в 1933 году из-за конфликта с новым режимом. Однажды, после того, как на своей лекции он осмелился открыто критиковать фашистское правительство, в его аудиторию ворвалась банда нацистов. Позднее Келер написал бесстрашное письмо в берлинскую газету, в котором выразилось его возмущение изгнанием из германских университетов профессоров-евреев. Вечером того дня, когда было опубликовано письмо, Келер с несколькими друзьями ожидал у себя дома появления гестаповцев. Однако его не тронули и дали возможность уехать за границу.

После эмиграции в США Келер преподавал в Свартморском колледже в Пенсильвании, написал несколько книг и редактировал журнал . В 1956 году он был удостоен награды Американской психологической ассоциации, а вскоре после этого был избран ее президентом.

Природа научного переворота

Гештальт-идеи находились в прямой оппозиции к традиционным взглядам немецкой психологии. В США бихевиоризм не рассматривался в качестве откровенного бунта против учения Вундта и структурализма, потому что функционализм уже успел вызвать изменения в американской психологии. Но не таким гладким оказался путь признания гештальт-психологии в Германии, где сначала ее воспринимали не иначе как научную ересь.

Подобно многим бунтарям, лидеры гештальт-движения требовали полной ревизии прежних научных взглядов, действуя почти как (Sokal. 1984. P. 1257). Сам Келер писал, что (Kobler. 1959. P. 728).

После опытов по восприятию кажущегося движения гештальт-психологи принялись за исследование другого перцептивного явления. Опыт по исследованию константности

восприятия позволил им укрепить свои научные позиции. Его суть состояла в сравнении результатов восприятия объекта при его различных положениях относительно наблюдателя. Например, когда мы стоим прямо перед окном, то его прямоугольный образ проецируется на сетчатку наших глаз, но когда мы отходим в сторону и смотрим на окно сбоку, его образ, воспринимаемый сетчаткой, становится трапецеидальным, хотя мы продолжаем воспринимать окно как прямо-угольник. Таким образом, наше восприятие окна остается постоянным, даже несмотря на то, что сенсорные данные, воспринимаемые органами чувств (образ, проектируемый на сетчатку), изменились.

Подобным образом и в случае с константностью яркости или размера, фактические сенсорные элементы могут изменяться, но наше восприятие их останется прежним. В этих примерах, как и в примере кажущегося движения, перцептивный опыт обладает качеством целостности или законченности, которыми не обладают его составляющие.

Таким образом, существует различие между характером действительного восприятия и характером сенсорной стимуляции. Поэтому перцепция не может быть объяснена просто как набор сенсорных элементов или как сумма составляющих ее частей.

Перцепция представляет собой целостное понятие - то есть гештальт - и любая попытка разложения ее на отдельные составляющие приводит к ее нарушению.

Нельзя начинать исследовать проблему перцепции с изучения ее отдельных элементов,

так как эти элементы являются продуктами рефлексии и абстракции, не имеющими прямого отношения к непосредственному опыту, который они призваны объяснить. Гештальт-психология пытается вернуться к наивному восприятию, непосредственному опыту и требует, чтобы она там находила не группу элементов, но целостные представления объектов и явлений; не набор ощущений, но деревья, облака, небо. И, чтобы проверить это утверждение, она предлагает любому из нас просто открыть глаза и посмотреть на мир привычным взглядом. (Heidbreder. 1933. P. 331.)

Восприятие слова вызывало определенные трудности, потому что, в отличие от функционализма или бихевиоризма, оно ясно не указывало, какое движение символизирует. К тому же оно не имело точного английского эквивалента. Для его замены использовались слова , , . В результате слово стало частью английского языка.

В своей книге (1929 г.) Келер отмечал, что понятие используется в немецком языке в двух случаях.

1. Во-первых, оно обозначает форму или очертание предметов. В этом смысле гештальт относится к общим свойствам, которые могут быть выражены в таких понятиях, как угловой или симметричный, и описывает такие характеристики, как геометрических фигур или трехтактность музыки.

2. Во-вторых, оно обозначает целостный объект, которому в качестве одного из свойств

присуща особая форма или очертание. В этом смысле слово может относиться, например, к треугольникам в большей мере, чем к понятию .

Таким образом, понятие гештальта может использоваться для ссылки как на объект, так и на его специфическую форму. Применение этого термина не ограничивается визуальным или даже общим сенсорным полем. (Kohler. 1947. P. 178-179). В этом общем, функциональном смысле данного слова гештальтисты пытались иметь дело с целой областью психологии.

Давайте познакомимся с некоторыми направлениями их исследований.

Гештальт-принципы организации восприятия

Вертгеймер изложил принципы организации восприятия в своей работе, опубликованной в 1923 году. Он исходил из того, что мы воспринимаем предметы в той же манере, в какой воспринимаем кажущееся движение - то есть как единое целое, а не как набор индивидуальных ощущений. Принципы организации восприятия, которые описаны в большинстве учебников по психологии, представляют, по существу, законы и правила, по которым мы организуем и классифицируем воспринимаемый нами мир.

Базовая предпосылка этих принципов состоит в том, что организация восприятия происходит мгновенно, в тот же момент, когда мы видим или слышим различные формы или образы. Части перцептивного поля становятся связанными, объединяясь между собой, чтобы создать структуру, которая выделялась бы на общем фоне. Организация восприятия происходит самопроизвольно, и ее возникновение неизбежно всякий раз, когда мы смотрим вокруг себя. Мы не должны учиться создавать образы, как это провозглашают сторонники ассоциативного подхода, хотя некоторые виды восприятия высшего уровня действительно зависят от научения.

Согласно гештальт-теории, первичная деятельность нашего мозга по визуальному восприятию объектов заключается не в накоплении их отдельных проявлений. Область мозга, отвечающая за зрительное восприятие, не реагирует на отдельные элементы визуальных входных сигналов и не связывает их вместе с помощью механического процесса ассоциации. Напротив, мозг представляет собой динамичную систему, в которой все элементы являются активными в каждый момент взаимодействия. Элементы, которые являются одинаковыми или близкими друг другу, стремятся к объединению, а элементы, которые являются несходными или далекими друг от друга, не объединяются.

Далее перечислены несколько основных принципов организации восприятия:

1. Близость. Элементы, которые близки друг к другу в пространстве или во времени, кажутся нам объединенными в группы, и мы стремимся воспринимать их совместно. На рис. 12.1 (а) вы скорее увидите три пары вертикальных колонок, чем просто набор маленьких кружков.

2. Непрерывность. В нашем восприятии существует тенденция следования в направлении, позволяющем связывать наблюдаемые элементы в непрерывную последовательность или придать им определенную ориентацию. Глядя на рис. 12.1 (а), вы воспринимаете колонки из маленьких кружков в направлении сверху вниз.

3. Сходство. Подобные элементы воспринимаются нами совместно, образуя замкнутые группы. На рис. 12.1 (В) круги и точки стремятся объединиться с себе подобными, и вы воспринимаете ряды кружков и ряды точек, а не колонки, составленные из разнородных элементов.

4. Замыкание. В нашем восприятии существует тенденция завершения незаконченных предметов и заполнения пустых промежутков. Фигуры, изображенные на рис. 12.1 (С), вы воспринимаете как обычные квадраты, хотя на самом деле их контуры не замкнуты.

5. Простота. В любых условиях мы стремимся видеть фигуры настолько завершенными, насколько это возможно: в гештальт-психологии это свойство получило название prägnanz, что можно перевести как . Прегнантный гештальт должен быть симметричным, простым и неизменным и не может быть упрощен или упорядочен каким-либо иным образом. Квадраты на рис. 12.1 (С) являются прегнантными гештальтами, так как отчетливо воспринимаются как завершенные и целостные фигуры.

6. Фигура-фон. Мы стремимся организовать наше восприятие таким образом, чтобы видеть объект (фигуру) и задний план (фон), на котором она проявляется. При этом фигура представляется нам более заметной и яснее выделяется на общем фоне изображения. На рис. 12.1 (d) фигура и фон являются реверсивными изображениями; в зависимости от того, как устроено ваше восприятие, вы можете видеть либо два лица, либо вазу.

Эти принципы восприятия не зависят от высших мыслительных процессов или прошлого опыта; они присутствуют в наблюдаемых объектах сами по себе. Вертхеймер назвал их вспомогательными факторами, но он также признавал, что на перцепцию влияют и основные факторы самого организма: например, высшие мыслительные процессы, определяющие предварительную осведомленность и установку, также могут влиять на восприятие. Однако, в общем, гештальтисты старались уделять больше внимания вспомогательным факторам организации восприятия, чем результатам научения или опыта.

Гештальт-исследования проблем научения: инсайт и интеллект человекообразных обезьян

Мы уже упоминали о пребывании Келера на острове Тенерифе в период с 1913 по 1920 год, когда он занимался изучением умственных способностей шимпанзе на примерах их возможностей решения различных задач (Kohler. 1917). При проведении экспериментов использовались простейшие приспособления: клетки с редкими прутьями, препятствующими свободному выходу животных наружу, палки, с помощью которых можно было достать удаленные бананы, и ящики, на которые могли забираться обезьяны. В соответствии со взглядами гештальтпсихологии на проблему восприятия,

Келер интерпретировал результаты исследований поведения животных в терминах целостности ситуации и взаимосвязей между отдельными стимулами. Например, он изучал проблему, посвященную решению задач реструктурирования перцептивного поля.

В одном из опытов за пределами клетки помещался банан, к которому была привязана веревка, протянутая к животному. В этих условиях обезьяна без колебаний тянула за веревку и доставала банан. Келер сделал вывод, что для шимпанзе решение такой проблемы в целом оказалось несложным. Однако, когда в направлении банана протягивалось несколько веревок, обезьяна не знала, за которую надо потянуть в первую очередь, чтобы получить желанное лакомство. Это указывало Келеру на то, что решение этой проблемы не могло быть ясно осознанным с самого начала.

В другом опыте банан помещался вне клетки на недоступном для обезьяны расстоянии. Если при этом палка находилась между прутьев клетки прямо напротив банана, то оба предмета воспринимались как элементы одной ситуации, и шимпанзе с помощью палки легко доставали лакомство. Но если палка помещалась в дальнем конце клетки, то тогда оба предмета (банан и палка) с меньшей легкостью рассматривались принадлежащими одной ситуации. В этом случае для решения проблемы было необходимо проведение реструктурирования перцептивного поля.

Еще в одном эксперименте банан также размещался за пределами клетки, но при этом обезьяне давали две полые бамбуковые палки, каждая из которых по отдельности была слишком коротка, чтобы дотянуться до лакомства. Чтобы дотянуться до банана, необходимо было насадить одну палку на другую. При этом для достижения цели животное должно было суметь разглядеть новый вид взаимосвязи двух коротких палок.

Следующие оригинальные материалы описывают эксперименты, выполненные Келером при изучении поведения шимпанзе.

Первоисточники по истории гештальт-психологии: из книги Вольфганга Келера

В этом отрывке из ставшей классической книги ^ автор рассматривает, как наблюдаемые им шимпанзе учатся применять различные предметы для того, чтобы дотянуться до лакомства, которое без этих приспособлений было бы для них недоступно. Эти эксперименты показывают, как обезьяны приобретают

^From Wolfgang Kohler. *The Mentality of Apes* (London: R. C. L. & Kegan Paul, 1927). P. 155-172.

навыки использования ящиков для достижения цели (сложный стимул), которая обычно представляла собой банан, подвешенный к потолку клетки.

Обратите внимание на понятный даже неспециалистам язык, которым Келер описывает свои опыты. Он направлял все свое внимание на индивидуальные качества наблюдаемых шимпанзе и на характерные различия между ними. Он не устанавливал никакого формального плана своих исследований, не выполнял никаких измерений ни до, ни после опытов, не проводил статистическую обработку полученных результатов и не делал сравнений с контрольными группами. Келер просто описывал свои наблюдения поведения обезьян в тех ситуациях, которые он сам для них создавал.

Когда шимпанзе не может достать подвешенный банан с помощью одного ящика, существует вероятность того, что он поставит один на один два или несколько ящиков и таким образом достигнет желаемого результата. На первый взгляд кажется, что эта задача будет простой и легко решаемой. Но при проведении эксперимента довольно быстро выясняется, что для шимпанзе проблема распадается на две существенно отличные друг от друга задачи. При этом одна из них решается довольно просто, в то время как другая вызывает значительные трудности. Мы думали, что первая задача и заключает в себе всю проблему целиком, а там, где у обезьян на самом деле начинались трудности, сначала мы вообще не видели никаких проблем. Если в описании этого любопытного факта сделать особый акцент на том, какое впечатление он произвел на наблюдателя, то отчет об эксперименте должен был быть разделен на две части в соответствии с этим обстоятельством. Я начну с ответа на вопрос, который посвящен первой части задачи.

В одном из описанных ранее экспериментов Султан (самый умный шимпанзе из имевшихся у Келера), обнаружив, что одного ящика недостаточно, подошел почти вплотную к решению поставить на него второй, который он уже поднял с пола. Но вдруг вместо этого он просто обошел с этим ящиком вокруг первого, а затем стал искать другие способы решения задачи.

Опыт был повторен. На этот раз банан был подвешен очень высоко, а два ящика лежали один возле другого в четырех метрах от заветной цели. При этом все остальные предметы были удалены из клетки. Султан потащил больший из ящиков, поставил его под бананом, взобрался на него и, взглянув наверх, собрался сделать прыжок, но внезапно передумал, спустился на пол, схватил второй ящик и, волоча его за собой, принялся носиться по клетке, производя обычный в таких случаях шум, стуча по стенкам и выказывая свое беспокойство всевозможными способами.

Разумеется, он потащил второй ящик не для того, чтобы поставить его на первый. Этот предмет просто служил объектом, который помог дать выход его раздражительности. Но внезапно его поведение резко изменилось: он перестал шуметь, подтащил меньший ящик к большему, а затем установил их один на другой. Султан построил эту шаткую конструкцию, с которой несколько раз пытался сделать прыжок, но так на него и не решился, так как банан висел слишком высоко для такого плохого прыгуна. Тем не менее, он сумел решить самую главную часть своей задачи.

Несколькими днями ранее шимпанзе Чика и Гранд научились от меня и от Султана, как можно использовать один ящик, но они еще не знали, что можно сделать с двумя. Для них была создана ситуация, как ii в эксперименте с Султаном. Каждая обезьяна сразу же схватила ящик. Сначала Чика, а потом Гранд установили их под бананами, но не наблюдалось даже и намека на то, что они собираются поставить ящики один на другой.

С другой стороны, обезьяны вряд ли залезли бы на свои ящики. Хотя они делали такие попытки, но одного взгляда наверх было достаточно, чтобы у них пропадало подобное желание. Однако, после этих взглядов на подвешенный банан и Чика и Гранд поставили свои ящики на торец.

Именно визуальная оценка расстояния привела к изменениям плана действий, внезапной попытке соответствовать требованиям ситуации. В конце концов Гранд схватила свой ящик и стала в ярости носиться с ним по клетке, как это делал ранее Султан. Затем так же внезапно, как и он, она успокоилась, подтащила меньший ящик к большему и после взгляда на банан с усилием подняла и неуклюже поставила их один на другой, а затем и попыталась залезть на них. Однако, когда во время этой операции верхний ящик стал соскальзывать с нижнего, она не сделала никаких движений, чтобы удержать его, и позволила ему упасть, хотя и выглядела при этом обескураженной.

В принципе, Гранд тоже справилась с задачей, когда с помощью наблюдателя меньший ящик был поднят и устойчиво установлен на большем. Она залезла наверх и достала свой банан - однако, проделывала она все эти операции с большим недоверием.

В следующем опыте участвуют Гранд, Чика и Рана. Гранд несет сначала один, а затем и другие ящики и ставит их под подвешенным бананом, но делает это таким образом, что создается впечатление его полной растерянности - он не ставит ящики один на другой. Это очень похоже на поведение при , которое иногда находит на Султана и Чикю, когда они имеют дело с двумя бамбуковыми палками.

Внезапно Чика прыгает к Гранд, ставит один ящик на другой и залезает наверх. Трудно сказать, стало ли это результатом предыдущих попыток Гранд и воздействием ее примера, или же оказалось собственным независимым решением Чики.

К потолку подвешивается новый банан. Рана ставит плашмя первый ящик, а на него второй (также плашмя). Но такое расположение оказывается недостаточно высоким, и обезьяны мешают друг другу улучшить конструкцию, так как каждая хочет построить ее самостоятельно. Зная Рану, я склонен был думать, что она пыталась имитировать то, что недавно видела, - или, по крайней мере, все виденное ею прежде существенно помогало в ее работе; впрочем, теперь этот вопрос не имеет значения.

После того, как шимпанзе научились ставить один ящик на другой, как этого требовала ситуация, возник вопрос, будут ли они делать дальнейшие успехи в этом направлении.

Новые опыты (банан, подвешенный еще выше, и три ящика в клетке) привели к тому, что сначала Султан выстроил более сложную конструкцию. Он установил на положенный плашмя первый ящик второй, поставив его вертикально. Сооружение напоминало колонну и, конечно, позволяло Султану достичь цели. Он, кстати, подтащил и третий ящик, но оставил его без дела, так как мог теперь достать банан и без его помощи.

Затем банан был подвешен еще выше. Султан все утро оставался без еды и поэтому принялся за работу с чрезвычайным рвением. Он поставил тяжелый ящик плашмя под бананом, взгромоздил на него второй и, взобравшись наверх, пытался дотянуться до цели. Так как это ему не удалось, он стал оглядываться вокруг и, наконец, увидел третий ящик, который прежде казался ему бесполезным из-за своих малых размеров. Султан осторожно спустился вниз, подтащил ящик и увенчал им свою конструкцию.

Гранд тем временем добилась заметных успехов. Из всей группы некрупных шимпанзе она была самой сильной и самой терпеливой. Никакие неудачи, связанные с падениями созданных ею конструкций, никакие трудности, в которых она нередко была виновата сама, не могли заставить ее отказаться от цели. Скоро Гранд, подобно Султану, научилась ставить один на другой три ящика. Однажды, оказавшись в клетке больших размеров с ровным полом, она смогла создать замечательную конструкцию из четырех ящиков...

Чика также довольно быстро научилась строить сооружения из трех ящиков, но она не была таким умелым строителем, как Гранд, из-за своей нетерпеливой и непоседливой натуры. Нередко она предпочитала совершать рискованные прыжки (с палкой или без нее) прямо с пола или с невысокой конструкции. При этом ей часто удавалось с легкостью достать банан, в то время как Гранд достигала цели упорным трудом.

Рана с трудом научилась справляться с двумя ящиками. Всякий раз, когда ей надо было усложнить конструкцию, она либо продолжала свои прыжки с палкой, либо (что случалось чаще) ставила верхний ящик открытой стороной кверху, а затем обязательно садилась рядом с ним. Посидев таким образом какое-то время, она вновь принималась за работу. Что касается других обезьян, то Консул как и не смог построить ничего, Тер-сера и Тшего не подвинулись дальше робких попыток перемещения ящиков по клетке, а Нуэва и Коко погибли, прежде чем стали пригодны для участия в экспериментах.

Без сомнения, создание таких сооружений, которые научилась возводить Гранд, можно считать проявлением немалой сообразительности - особенно, если мы рассмотрим их в сравнении с конструкциями, создаваемыми насекомыми (муравьями, пчелами, пауками) или представителями позвоночных (птицами и бобрами), которые, хотя и выглядят внешне более законченными и совершенными, но строятся на основе более примитивных, с точки зрения эволюции, процессов.

Последующие отчеты об экспериментах покажут, что разница между пусть и неуклюжими, но построенными сознательно конструкциями умных шимпанзе и относительно прочной и даже изящной паутиной, сотканной пауком, является одним из примеров того, о чем мы только что говорили. К сожалению, меня часто спрашивают совсем даже неглупые очевидцы опытов с обезьянами, не являются ли построенные конструкции проявлением инстинкта животных. Поэтому я считаю себя обязанным подчеркнуть следующее: пауки и подобные им строители действительно достигают удивительных результатов, но главные предпосылки их исключительной деятельности заложены в них самих задолго до появления стимулов для их использования.

Шимпанзе не получают при рождении особых навыков, помогающих им доставать подвешенные предметы с помощью создания конструкций из нескольких приспособлений. Однако они могут научиться решать эту задачу за счет своих собственных усилий, когда этого требуют обстоятельства и когда имеется необходимый материал.

Взрослые люди склонны упускать из виду реальные трудности, с которыми сталкиваются шимпанзе при создании таких конструкций, так как они полагают, что укладка второго ящика на первый является простым повторением установки на пол первого ящика под подвешенным бананом. Им кажется, что поверхность первого ящика это то же самое, что и поверхность пола, а значит, в процессе строительства

единственным новым фактором является необходимость подъема еще одного предмета. При этом они думают, что единственный вопрос состоит в том, произведет ли обезьяна установку ящика аккуратно или небрежно...

Однако, то, что существует другая специфическая трудность, становится ясно из следующего детального рассмотрения первой попытки Султана. Когда он впервые принес второй ящик, то поднял его и, подержав с загадочным видом на весу, не стал ставить на первый. Во второй раз он поставил его на нижний ящик безо всяких колебаний, но конструкция оказалась все еще слишком низкой, так как банан был подвешен довольно высоко.

Эксперимент продолжался: банан был перевешен в новое место в двух метрах от прежнего в самой нижней точке потолка клетки, а конструкция Султана осталась там же, где и была раньше. Последствия его неудачи, похоже, сказались позднее: в течение долгого времени Султан не обращал на ящики вообще никакого внимания, а ведь раньше он с готовность снова и снова повторял вновь найденное решение. Вполне вероятно, что для шимпанзе (как и для людей) практический успех метода оказывается более важным, если он приносит ощутимую пользу, чем если просто доказывает справедливость того или иного вывода.

Во время одного из следующих опытов произошел любопытный случай: Султан вернулся к прежнему методу. Он привел смотрителя к месту расположения банана и хотел забраться на него, но смотритель сбросил его вниз. Затем Султан попытался сделать то же самое со мной, но вновь безуспешно. Потом служителю было сказано, что если обезьяна захочет привести его к банану еще раз, чтобы он уступил ей, но пока Султан будет пытаться забраться ему на плечи, ему следовало потихоньку встать на колени.

Вскоре такая ситуация действительно возникла: шимпанзе привел зрителя к банану и стал карабкаться ему на плечи, но тот внезапно сел на пол. Султан, издавая жалобные звуки, спустился вниз, затем схватил зрителя за одежду и стал пытаться его поднять. Это был пример удивительной попытки исправить поведение человека!

Когда Султан - после того, как он с помощью ящиков нашел решение своей проблемы, перестал обращать на них внимание - мне показалось оправданным вновь вернуть ящики в клетку. Я поставил их друг на друга, как это делал прежде сам Султан, и позволил ему достать с их помощью банан.

Что касается его попыток заставить служителя выпрямиться, я хотел бы с самого начала отразить упреки в неправильной интерпретации поведения животного: я просто описал то, что видел, и тут не может быть никаких причин для недоразумений. Но чтобы при этом не возникали подозрения, что этот пример был единичным (такие подозрения совершенно неоправданны, поскольку Султан пытался использовать и служителя, и меня в качестве своего рода лестницы отнюдь не по одному разу), я вкратце добавлю описание еще нескольких подобных случаев.

Султан не мог достать банан, который лежал за пределами клетки. Я в это время обычно находился рядом с ним. После нескольких безуспешных попыток он подходил ко мне, брал за руку, вел к краю клетки, а затем пытался просунуть мою руку между прутьев решетки по направлению к банану. Если я не мог его достать, то Султан повторял то же самое со служителем.

Позднее он повторял эти действия с той лишь разницей, что сначала должен был обратить на себя мое внимание с помощью жалобных звуков, так как в это время я находился вне клетки. В этом случае, так же как и в предыдущем, я проявлял столько упорства, что шимпанзе едва мог преодолеть мое сопротивление, однако не отпускал меня до тех пор, пока моя рука не оказывалась на банане. Однако, в интересах эксперимента, я не передавал его в клетку Султану.

Я должен рассказать еще о том, как в один жаркий день животные должны были ждать воды дольше обычного. Наконец, они просто схватили зрителя за руку и за ногу и стали тянуть его к выходу из клетки, за которым обычно находился кувшин с водой. Через какое-то время такие действия вошли у них в привычку, так что, когда зритель продолжал кормить обезьян бананами, Чика спокойно выхватывала их у него из рук и выбрасывала наружу, а сама тащила его к двери (Чика всегда испытывала жажду).

Было бы ошибочным в этих ситуациях считать поведение шимпанзе глупым и бестолковым. Я должен добавить, что обезьяны воспринимают человеческое тело более привычным, когда оно облачено только в рубашку и брюки, а не в пальто. Если их что-то озадачивает, они при возможности начинают изучать этот предмет. Если же происходит существенное изменение в одежде или во внешности (например, появляется борода), оно вынуждает Чикю и Гранд предпринять немедленные и крайне забавные исследования.

После того, как ящики помогли Султану добиться желанной цели, они снова убираются в сторону. Под крышей, на прежнем месте, подвешивается новый банан. Султан немедленно принимается ставить один ящик на другой, но делает это в том месте, где мы начинали эксперимент и где он сам впервые соорудил свою конструкцию. Из

приблизительно ста случаев использования ящиков для подобных строительных целей, это был единственный, в котором была допущена подобная глупость. Султан выглядит сбитым с толку и измученным, так как эксперимент длился около часа'. После того, как в течение некоторого времени Султан почти что бесцельно продолжал двигать ящики взад и вперед по клетке, их поставили один на другой прямо под бананом. Он тут же забрался наверх и схватил лакомство. Только один-единственный раз я видел его таким смущенным и растерянным.

На следующий день стало ясно, в чем же заключается главная трудность. Султан приносил один ящик и ставил его в нужное место, но не догадывался принести второй. Наконец, специально для него их ставили один на другой, и он мог достичь заветной цели. Но и после этого банан, подвешенный к потолку (при этом старая конструкция разбиралась), не побуждал его к созидательным действиям: он по-прежнему пытался достать лакомство, забравшись на плечи служителя. Поэтому нам пришлось снова поставить для него ящики в нужном месте. Когда был подвешен третий банан, Султан поставил под него один ящик, подтащил к нему другой и поставил его рядом с ним, но в самый важный момент внезапно остановился: его поведение выдавало полную растерянность. Держась за второй ящик, он поглядывал вверх. Затем он внезапно схватил ящик и решительным движением установил на первый. Его предыдущее длительное состояние неуверенности резко контрастировало с этим неожиданным решением.

Через два дня банан подвешивался в новой точке потолка, и эксперимент повторялся. Султан ставил ящик чуть в стороне от правильного места, приносил второй ящик, начинал поднимать его, но, взглянув вверх, бросал на пол. После нескольких

^должен заметить, что в первый месяц опытов заставлял шимпанзе слишком много двигаться: только позднее я разработал порядок, к(т)рый оольтс подходил поведению

обезьян в этом климате.

неудачных попыток забраться на спину зрителя и достать таким образом банан, он вновь принимался за строительство. Он тщательно установил первый ящик, а на него второй, но при этом открытая часть второго ящика нависала над углом первого. Поэтому, когда Султан полез вверх, его сооружение рухнуло, а он сам свалился на пол.

Порядком обессиленный, он лег в углу клетки, поглядывая то на ящики, то на банан. Прошло довольно много времени, прежде чем Султан возобновил работу. Он поставил один ящик и попытался прямо с него дотянуться до банана, но затем спрыгнул вниз, принес второй ящик и установил его на первый. Однако, верхний ящик находился на самом краю нижнего, так что при попытке залезть на него он начинал падать. Только после длительной установки верхнего ящика, во время которой действия Султана носили, по-видимому, неосмысленный характер, ему удалось придать конструкции устойчивое положение и достать банан.

Но после успешной попытки Султан всегда устанавливал сразу оба ящика и никогда не испытывал неуверенности по поводу выбора правильного места.

Комментарии

Келер трактовал результаты этого и подобных опытов как доказательство существования инсайта - то есть внезапного постижения или понимания неизвестных ранее взаимосвязей. У Султана, в конце концов, после многочисленных попыток возникла догадка относительно понимания связи между ящиками и подвешенным бананом. Для описания этого явления Келер использовал немецкое слово *Erleuchtung*, что соответствовало английскому *insight*, которое можно приблизительно перевести как понимание, постижение, проникновение в суть задачи. В других экспериментах, посвященных вопросам самостоятельного, спонтанного понимания проблемы, американский исследователь психологии животных Роберт Иеркс также обнаружил в поведении орангутангов доказательства в пользу существования инсайта, который он называл смысловым научением.

Во время интервью, данного в 1974 году, восьмидесятисемилетний Мануэль Гонзалес-и-Гарсия, работавший в свое время смотрителем в обезьяннике Келера, рассказал немало историй о шимпанзе, особенно о Султане, который нередко помогал ему кормить других животных. Гонзалес обычно давал Султану связку бананов и приказывал: *«Гонзалес»*, после чего тот обходил все клетки и раздавал каждой обезьяне по два банана (Ley. 1990. P. 12-13).

Однажды Султан наблюдал, как смотритель красил дверь. Когда тот ушел, шимпанзе схватил кисточку и стал имитировать движения человека. В другом случае младший сын Келера Клаус безуспешно пытался достать из клетки банан, который по своей длине не проходил между прутьями решетки. Тогда Султан, который в этот момент не был голоден, развернул банан на 90 градусов, так что Клаус смог спокойно вытащить его наружу. Наблюдавший эту сцену отец с усмешкой заметил, что обезьяна оказалась сообразительнее его сына.

Как видно из опытов Келера с шимпанзе, его подход к проблеме инсайта и способам решения задач оказался отличным от описанного Торндайком метода научения посредством проб и ошибок. Келер активно критиковал работы Торндайка, утверждая, что создаваемые им условия эксперимента носили искусственный характер и позволяли выявлять только случайное поведение. Он настаивал на том, что кошки из опыта Торндайка с не давали возможности проведения глубокого исследования, так как могли действовать только на основе метода проб и ошибок.

Подобным образом животные, находящиеся в лабиринте, не могли представить себе общего плана поиска, так как не видели перед собой ничего, кроме узкого прохода между стенками. Поэтому их действия следует рассматривать только как попытки искать путь вслепую. С точки зрения гештальт-психологии, животное или человек должен увидеть взаимосвязи между различными частями проблемы, прежде чем сможет произойти инсайт.

Изучение инсайта оказало поддержку гештальтистской молярной или глобальной концепции поведения в ее борьбе с молекулярными или атомистическими взглядами бихевиористов. Эти исследования также укрепили позицию идеи, выдвинутой гештальт-психологами, согласно которой научение включает в себя реорганизацию или реструктуризацию психологической среды.

Продуктивное мышление человека

Книга Макса Вертхеймера, посвященная проблемам продуктивного мышления, была опубликована уже после смерти ее автора, в 1945 году. В ней он попытался применить гештальт-принципы научения к вопросам творческого мышления людей, на основе предположения, что мышление осуществляется в терминах целостного осознания проблемы. При этом он утверждал, что для успешного решения поставленной задачи ситуацию в целом должны хорошо представлять себе и ученик, и учитель.

Этот подход отличался от подхода Торндайка, основанного на методе проб и ошибок, согласно которому решение проблемы оказывается, в определенном смысле, спрятанным от глаз, и ученик может сделать несколько ошибок, прежде чем ему удастся найти правильный ответ.

В книге Вертхеймера представлены примеры, относящиеся как к простейшим геометрическим задачам, решаемым детьми, так и к сложнейшим мыслительным процессам, приведшим Альберта Эйнштейна к открытию теории относительности. Рассматривая различные этапы взросления человека и его решения разных по сложности задач, Вертхеймер нашел доказательства в поддержку того, что понимание проблемы в целом должно преобладать над пониманием ее отдельных составляющих. Он утверждал, что отдельные детали следует рассматривать в непосредственной связи с общей ситуацией и что решение проблемы должно двигаться от общего к частному, а не наоборот.

Вертхеймер считал, что если преподаватель организует материал классных упражнений в целостную систему, то у его учеников легче проявится инсайт, они смогут уловить суть проблемы и найти ее решение. Вертхеймер продемонстрировал, что как только принцип решения задачи усвоен, он может применяться и в других ситуациях.

Он критиковал традиционную практику образования, считая ее основанной на натаскивании и зубрежке, что по его мнению являлось следствием ассоцианистского подхода к научению. Вертгеймер считал, что простое повторение редко оказывается продуктивным, и приводил примеры, когда ученики оказывались неспособными справиться с незначительно видоизмененной задачей, если ее решение было получено не благодаря инсайту, а на основании простого механического запоминания. Тем не менее он соглашался с тем, что такой материал, как имена и даты, должен заучиваться путем обычного запоминания, подкрепленного многократным повторением. Таким образом, Вертгеймер допускал, что в определенной степени повторение может быть полезно, но предупреждал, что его привычное применение часто ведет к механическому исполнению, а не к истинно творческому продуктивному мышлению.

Изоморфизм

Установив, что люди воспринимают целостно организованное явление, а не набор отдельных ощущений, гештальтисты обратились к проблеме исследования перцепции с точки зрения работы механизмов головного мозга. Они попытались разработать теорию об основных нервных коррелятах воспринимаемых гештальтов. Сторонники гештальтпсихологии рассматривали кору головного мозга в качестве динамической системы, в которой взаимодействуют элементы, являющиеся в данный момент активными. Эта идея резко контрастировала с механистической концепцией, которая сравнивала нервную деятельность с работой телефонного коммутатора, связывающего сенсорные входные сигналы в соответствии с принципами ассоциации. С точки зрения ассоцианистов функция мозга пассивна и не способна к активной организации и модификации сигналов, получаемых от сенсорных элементов. Этот подход также подразумевал прямое соответствие между перцепцией и ее нейрофизическим аналогом.

При исследовании кажущегося движения Вертхеймер высказал предположение о том, что деятельность мозга является формообразующим целостным процессом. Так как кажущееся и истинное движения воспринимаются одинаково, то они должны вызывать тождественные процессы в коре головного мозга. Из предположения о том, что эти два вида движения кажутся идентичными, следует, что мозговые процессы при их восприятии также должны протекать одинаково.

Другими словами, при объяснении фи-феномена необходимо учитывать соответствие между гештальтами в переживании непосредственно созерцаемого и в процессах, совершающихся при этом в головном мозге. Эта идея, получившая название изоморфизма (по-гречески *isos* - одинаковый, *morphe* - форма), в настоящее время воспринята в химии и биологии. Гештальтисты уподобляли перцепцию карте, в том смысле, что она идентична реальной местности, которую представляет, не являясь при этом ее точным подобием. Но в то же время карта - надежное руководство по восприятию реального мира.

Взгляды Вертхеймера получили дальнейшее развитие у Келера в его книге (*Die physischen geschalten in Ruhe und im stationaren zustand*), вышедшей в 1920 году. В ней Келер высказывает предположение о том, что процессы в коре головного мозга сходны с процессами в силовом поле и что, подобно возникновению силового электромагнитного поля вокруг магнита, в ответ на сенсорные импульсы может возникать поле нервной деятельности - вследствие электромеханических процессов, возникающих в мозге в ответ на сенсорные импульсы.

Распространение гештальт-психологии

К середине 20-х годов движение гештальтистов трансформировалось в мощную научную школу немецкой психологии, центр которой находился в Психологическом институте Берлинского университета. Неудивительно, что туда съезжалось множество студентов из разных стран мира. Институт, занимавший часть бывшего Имперского дворца, имел отличные лаборатории, оборудованные по последнему слову техники. Издаваемый гештальтистами журнал пользовался популярностью и уважением в научном мире, а выполняемые ими исследовательские работы затрагивали самые разнообразные психологические проблемы.

Приход к власти нацистов в 1933 году, сопровождавшийся разгулом мракобесия и антисемитизма, вынудил многих ученых, включая и сторонников гештальт-психологии, покинуть страну. Роль движения гештальт-психологии в немецкой науке заметно упала, а его центр переместился в США.

Распространение взглядов гештальт-психологии в Соединенных Штатах происходило благодаря личным контактам ученых и публикации их работ. Еще до формального основания движения будущие ведущие американские психологи участвовали в совместных исследованиях с будущими лидерами гештальт-движения и впитывали их идеи. Герберт Лангфельд из Принстонского университета встречался с Коффкой в Берлине и впоследствии послал учиться к нему в Германию своего студента Толмена, который нередко служил объектом проводимых исследований. Роберт Огден из Корнеллского университета также был знаком с Коффкой. Специалист по проблемам личности Гордон Олпорт из Гарвардского университета провел в Германии целый год и впоследствии заявлял, что качество экспериментальных исследований гештальт-психологов произвело на него глубокое впечатление.

В 20-х годах с немецкого на английский было переведено несколько книг Коффки и Келера, рецензии на них появились в нескольких американских журналах по психологии. Распространению гештальт-теории в Соединенных Штатах помогла и серия статей американского психолога Гарри Хелсона, опубликованная в (Helson. 1925,1926).

Коффка и Келер приезжали в США для участия в конференциях и чтения лекций в университетах. Коффка сделал 30 научных сообщений по проблемам гештальт-психологии в течение трех лет, а Келер был среди основных докладчиков на международном конгрессе психологов, состоявшемся в Йельском университете в 1929 году. (Еще одним основным докладчиком был Иван Павлов, в которого плюнул один из шимпанзе Роберта Иеркса.)

Хотя гештальт-психология привлекла внимание многих американских ученых, ее развитие в качестве научной школы в Соединенных Штатах шло все же медленно. Причин тому было несколько. Во-первых, в это время в Америке наблюдался пик популярности бихевиоризма. Во-вторых, существовала проблема языкового барьера, так как основные труды по гештальт-психологии выходили в Германии и необходимость их перевода задерживала распространение новых идей. В-третьих, многие психологи ошибочно полагали, что новое направление имеет дело только с проблемой перцепции. Наконец, в-четвертых, Вертхсмайер, Келер и Коффка работали в небольших американских колледжах, не имевших программ работы с аспирантами, поэтому им было трудно привлечь учеников, способных дать новый импульс их научному движению.

Однако, главной причиной сравнительно медленного прогресса гештальтизма в качестве парной школы в Соединенных Штатах было то, что американские психологи уже далеко отошли от идей Вундта и Титченера. Бихевиоризм стал второй фазой противодействия этим устаревшим взглядам. Американские ученые успели продвинуться от вундтовских идей атомизма дальше, чем европейские. Они полагали, что

гештальтисты сражаются с врагом, который уже повержен, и выступают против того, что больше никого не беспокоит.

Такая ситуация создавала угрозу самому движению гештальт-психологии. Мы уже неоднократно видели, что революционным идеям для успешного развития необходимо иметь перед глазами научный предмет, с которым они должны были бы бороться.

Борьба с бихевиоризмом

Когда гештальтисты познакомились с тенденциями в американской психологии, они сразу же разглядели новую цель. Раз у них больше не было необходимости противодействовать психологии Вундта, они могли критиковать редукционизм и атомизм бихевиористов.

Сторонники гештальт-психологии утверждали, что бихевиоризм, подобно ранней теории Вундта, также имеет дело с искусственными абстракциями. По их мнению, для бихевиоризма не существует разницы в том, проводится анализ в терминах интроспективной редукции к элементам психики или в терминах объективной редукции к единицам условной реакции на раздражитель. В любом случае результатом этих взглядов был молекулярный, а не молярный подход.

Гештальт-психологи также критиковали бихевиористов за отрицание достоверности интроспекции и исключение ее из рассмотрения сознания. Коффка утверждал, что бессмысленно развивать психологию, лишенную элементов сознания, как это делали бихевиористы, так как такая наука может предложить лишь немногим более, чем набор исследований о поведении животных.

Научные споры сторонников обоих направлений были крайне эмоциональны и нередко приводили к личным конфликтам. Однажды в 1941 году в Филадельфии, когда Кларк Халл, Толмен, Вольфганг Келер и несколько других психологов зашли в бар выпить пива после научной конференции, Келер громко заявил, что слышал, будто бы Халл на своих лекциях использует оскорбительное выражение. Халл смутился и с укором указал Келеру, что научные споры не должны перерасти в военные действия.

На это Келер ответил, что . А чтобы усилить впечатление от своих слов, (Amsel & Rashotte. 1984. P. 23).

Теория поля: Курт Левин (1890-1947)

Научные тенденции конца XIX века заставляли смотреть на мыслительный процесс как в терминах, связанных с полем, так и в терминах, выходящих за его рамки. Эти взгляды

нашли свое отражение в гештальт-психологии. Теория поля в психологии возникла как своего рода аналог теории силового поля в физике. В современной психологической науке понятие теории поля обычно связывается с идеями Курта Левина. В основе взглядов Левина лежит концепция гештальта, но он сумел развить свои идеи и пошел дальше позиций ортодоксального гештальтизма, обратившись к проблемам личности, ее потребностям и влиянию общественных связей на ее поведение.

Страницы жизни

Курт Левин родился в Германии в городе Могильно. Образование он получил в университетах Фрайбурга, Мюнхена и Берлина. Докторскую диссертацию по психологии защитил у Карла Штумпфа в 1914 году в Берлине, где также изучал математику и физику. Во время первой мировой войны Левин служил в немецкой армии, был ранен в бою и награжден железным крестом. Впоследствии он вернулся в Берлинский университет и принял такое активное участие в работе группы гештальт-психологов, что стал считаться, наряду с ее основателями, одним из главных авторитетов нового научного направления. Он проводил исследования по проблемам ассоциации и мотивации и начал разрабатывать свою теорию поля, которую изложил в 1929 году в США на международном конгрессе психологов в Иель-ском университете.

Теория поля - психологическая система Курта Левина, использующая концепцию силового поля для объяснения поведения личности в терминах влияния на него поля общественного воздействия.

Левин был уже хорошо известен в Соединенных Штатах, когда в 1932 году получил приглашение прочитать курс лекций в Стэнфордском университете. На следующий год он решил уехать из Германии из-за нацистской угрозы. . Впоследствии мать и сестра Левина погибли в фашистских концентрационных лагерях.

Сам он два года проработал в Корнелле, а затем отправился в университет штата Айова, где проводил исследования по проблемам детской социальной психологии. По результатам этой работы он был приглашен в Массачусетский технологический институт с предложением основать и возглавить новый исследовательский Центр групповой динамики. Хотя он умер всего через несколько лет после назначения на эту должность, его программа исследований оказалась настолько эффективной, что и в наше время сохранила свою актуальность для научной деятельности исследовательского центра, который теперь относится к университету штата Мичиган.

В течение тридцати лет своей профессиональной деятельности Левин много сил отдал изучению широкого круга вопросов, связанных с проблемами мотивации. Его исследования основывались на анализе поведения человека в контексте состояния его физического и социального окружения.

Годологическое пространство

Теория физических полей привела Левина к мысли о том, что психическая деятельность человека происходит в условиях воздействия психологического поля, которое получило название "годологического пространства". Годологическое пространство включает в себе все события прошлого, настоящего и будущего, которые могут повлиять на нашу жизнь. С точки зрения психологии каждое из этих событий предопределяет поведение человека в конкретной ситуации. Таким образом, годологическое пространство формируется личностными потребностями человека во взаимодействии с его психологическим окружением.

^От греч. hodos - путь. - Прим. перев.

Годологическое пространство отражает различные степени развития как функцию его накопленного жизненного опыта. Поскольку в детстве наблюдается недостаток опыта, этот период имеет менее дифференцированные участки в годологическом пространстве. Высокообразованные, искушенные в житейских делах взрослые люди имеют более сложное и в значительной мере дифференцированное годологическое пространство, отражающее их прошлый многообразный опыт.

Левин искал математическую модель для описания своего теоретического представления психологических процессов. Так как он интересовался проблемами индивидуума, а не групп населения, то для его задачи не подходили методы статистики. Поэтому для отображения годологического пространства, целей личности и путей их достижения он обратился к разделу геометрии, называемому топологией.

На своих топологических картах Левин изображал векторы, указывающие направление движения человека к цели. Для придания завершенности своему описанию гомологического пространства для каждой из целей - в зависимости от ее привлекательности для индивидуума - он ввел положительные и отрицательные значения валентностей.

Таким образом, , которую использовал Левин, включала в себя комплексные схемы, отражающие различные психологические явления. Согласно Левину, все формы поведения могут быть описаны с помощью подобных схем. Простейший пример поведения представлен на рис. 12.2. Он иллюстрирует ситуацию, в которой ребенок хочет пойти в кино вопреки возражениям родителей. Эллипс характеризует гомологическое пространство, буквой С обозначен сам ребенок. Стрелка является вектором, указывающим на то, что ребенок стремится к своей цели - пойти в кино, которая имеет для него положительную валентность. Отрицательная линия обозначает препятствие на пути осуществления цели - запрет родителей, который имеет для их сына отрицательную валентность.

Мотивация

Левин высказал предположение о существовании состояния баланса или равновесия между индивидуумом и его психологическим окружением. Когда это равновесие нарушается, возникает напряженность отношений, которая вызывает определенные изменения, ведущие к восстановлению баланса. В этом заключался главный смысл его концепции мотивации. Согласно взглядам Левина, поведение представляет собой чередование циклов возникновения напряженности и последующего действия по его снятию. Поэтому всякий раз, когда у индивидуума возникает какая-то потребность, то

Результаты, полученные Зейгарник, подтвердили предсказания Левина. Наблюдаемые субъекты, чей процесс поиска решения прерывался, с большей вероятностью могли вспомнить суть задания, чем те, кто успевал выполнить его до конца. Многие последующие исследования проводились на основе использования этой закономерности, получившей название эффекта Зейгарник.

Эффект Зейгарник - свойство легче вспоминать незавершенные задачи, чем завершенные.

Социальная психология

В 30-х годах Левин начал интересоваться вопросами социальной психологии. Он был первопроходцем в этой неизведанной области, и его достижения дают ему право занять достойное место в истории науки.

Главной особенностью социальной психологии Левина является введение понятия групповой динамики, применимое как к индивидуальному, так и к групповому поведению. Согласно его взглядам, так же как индивидуум и его окружение формируют психологическое поле, так и группа и ее окружение формируют социальное поле. Социальное поведение проявляется внутри группы и определяется конкурирующими подгруппами, отдельными членами, ограничениями и каналами общения. Таким образом, групповое поведение в любой момент времени является функцией общего состояния

социального поля.

Левин проводил исследования в различных социальных ситуациях. Его эксперименты с группой мальчиков, ставшие классическими, включали в себя изучение разных стилей руководства - авторитарного, демократического и основанного на невмешательстве, а также их влияние на производительность труда и поведение (Lewin, Lippit & White.

1939). Эксперименты такого рода открыли новую страницу в области социальных исследований и внесли заметный вклад в развитие социальной психологии.

Помимо этого, Левин подчеркивал важность изучения коллективных действий и сопутствующих проблем с целью проведения коррекции социального поведения. Обеспокоенный ростом межрасовой напряженности, он провел групповые исследования по широкому кругу вопросов, посвященных совместному проживанию и предоставлению равных возможностей трудоустройства лиц с разным цветом кожи, а также предотвращению появления расовых предрассудков у их детей. Его подход к изучению этих вопросов позволил разработать строгие экспериментальные методы анализа социальных проблем.

При проведении занятий по снижению межгрупповых конфликтов и повышению потенциала каждого члена общества Левин всячески поощрял тренировки по развитию восприимчивости. Его группы социально-психологического тренинга стали предшественниками групп разрешения конфликтов, столь популярных в 60-70-е годы.

Комментарии

Программы научных экспериментов и результаты исследовательских работ Курта Левина получили даже более высокую оценку психологов, чем его теоретические изыскания. Его вклад в социальную и детскую психологию оказался неоспорим. Многие его идеи и методики проведения экспериментов широко используются при изучении проблем личности и мотивации ее поведения. (Ash. 1992. P. 204).

Критика гештальт-психологии

Критики гештальт-психологии утверждали, что у ее основателей суть изучения восприятия - к примеру, при наблюдении фи-феномена - сводилась скорее не к научному исследованию явления, а просто к признанию его существования. Такой подход был похож на полное отрицание проблемы как таковой!

Экспериментаторы-психологи заявляли, что позиция гештальтистов выражена нечетливо и что базовые принципы и границы применения их теории определены недостаточно строго, чтобы возыметь научное значение. Гештальтисты отвергали эти обвинения, настаивая на том, что незаконченность объяснений и определений нового научного направления - это отнюдь не то же самое, что неопределенность.

Другие ученые заявляли, что приверженцы гештальт-психологии слишком много занимаются теоретическими выкладками и получают слишком мало опытных данных в поддержку своих идей. Хотя научная школа гештальтизма с самого начала действительно приобрела теоретическую ориентацию, со временем ее основатели стали уделять больше внимания экспериментальным исследованиям и смогли получить множество интересных практических результатов.

Относительно этого пункта обвинений существует такое предположение, что экспериментальные работы гештальтистов оказались менее значимыми, чем работы бихевиористов, потому что им не хватало строгого контроля, а полученные с их помощью данные не имели достаточно точного количественного определения, а значит, и не подходили для статистической обработки. Гештальт-психологи оказались в такой ситуации, потому что в полученных результатах их действительно больше интересовали качественные, а не количественные стороны. У гештальт-тистов были просто иные цели исследования, не вписывающиеся в привычные рамки психологии.

Введенное Келером понятие инсайта также подвергалось серьезной критике. Попытки повторить эксперимент Келера, в котором шимпанзе давались две короткие палки, из коих надо было составить одну длинную, оказали слабую поддержку взглядам на роль инсайта в процессе научения. На основании повторно проведенных подобных опытов высказывались предположения, что так как решение у обезьян возникает не мгновенно, оно может зависеть от их предыдущих навыков (Windholz & Lamal. 1985).

Помимо этого, звучала критика в адрес нечетко сформулированных положений гештальт-психологии. Гештальтисты признавали, что их теоретизирования в этой области носят пробный характер, но при этом были убеждены в том, что эти предположения станут полезным дополнением к их системе.

Вклад гештальтизма в развитие психологии

Гештальтизм оставил заметный след в современной психологии и оказал влияние на отношения к проблемам перцепции, научения, мышления, изучения личности, мотивации поведения, а также на развитие социальной психологии. Недавние работы, являющиеся продолжением исследований гештальтистов, позволяют предположить, что их движение еще в состоянии внести вклад в развитие науки.

Гештальт-психология, в отличие от своего главного конкурирующего научного движения - бихевиоризма, многое сохранила от своей первоначальной оригинальности, благодаря чему ее основные принципы не растворились полностью в главном направлении психологической мысли. Гештальтизм продолжал поощрять интерес к сознательному опыту даже в те годы, когда в психологии доминировали идеи бихевиоризма.

Интерес гештальтистов к сознательному опыту был не таким, как у Вундта и Титченера, он строился на основе новейших феноменологических взглядов. Современные приверженцы гештальтизма убеждены, что опыт сознания по-прежнему должен изучаться. Однако, они признают, что он не может исследоваться с той же точностью и объективностью, как обычное поведение.

В настоящее время феноменологический подход в психологии шире распространен в Европе, чем в США, но его влияние на американскую психологию можно проследить на примере ее гуманистического движения. Многие аспекты современной когнитивной психологии обязаны своим происхождением работам Вертхеймера, Коффки и Келера и тому научному движению, которое они основали около 90 лет тому назад.

Рекомендуемая литература

Helson, H. (1925, 1926) The psychology of Gestalt. *American Journal of Psychology*, 36. 342-370, 494-526; 37, 25-62, 189-223. Серия статей, раскрывающих взгляд американских психологов на гештальт-психологию.

Henie, M. (1978) One man against the Nazis-Wolfgang Kohler. *American Psychologist*, 33. 939-944. Описание последних лет Келера в Берлине и его борьбы за сохранение психологического института во время нацистских репрессий.

Henie, M. (1987) Koffka's Principles after fifty years. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 23, 14-21. Оценка влияния Коффки на принципы гештальт-психологии.

Kohler, W. (1959) Gestalt psychology today. *American Psychologist*, 14, 727-734, Описание различий между гештальт-психологией и бихевиоризмом.

Sokal, M. M. (1984) The Gestalt psychologists in behaviorist America. *American Historical Review*, 89, 1240-1263. В статье описываются пути распространения гештальт-движения в Соединенных Штатах Америки.