

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЩУЩЕНИЙ И ВОСПРИЯТИЙ КАК ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И ОБРАЗНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Определение ощущения и восприятия • Атрибуты ощущения • Сенсорные модальности • Классификации ощущений • Сенсорная адаптация • Феноменологический характер образов восприятия • Основные феномены восприятия • Виды образных явлений • Двойственность (двуплановость) восприятия • Сверхчувственное содержание предметного образа

В первой главе дается самое общее описание ощущений и восприятий как особых видов образных переживаний. Даются определения этим общепсихологическим понятиям, несмотря на то что строго развести их весьма непросто и вряд ли в обычной жизни (в отличие от ситуации научно-психологического исследования) это возможно. Рассматривая эти виды образов, мы старались дать их феноменологическое описание, т.е. показать, что мы чувствуем, когда что-то видим или слышим, и в какой форме представлены эти чувственные переживания.

1.1. Определение ощущения и восприятия

В философской и психологической литературе понятия «ощущение» и «восприятие» имеют различный смысл. Согласно философской традиции ощущения и восприятия понимаются как начальные (более элементарные по сравнению, например, с абстрактным мышлением) ступени познания человеком окружающего мира (рассматриваемые и как отдельные психические процессы, и как результат этих процессов) — психическое отражение действительности посредством органов чувств. В общей психологии ощущения и восприятия рассматриваются более конкретно — как определенные виды образов, данные нам при самонаблюдении в результате нормального функционирования органов чувств. Тем не менее, в силу сложившейся философской традиции, двойственное понимание этих двух понятий присутствует также и в психологии. Поэтому в психологической литературе нередко двойкие определения ощущений и восприятий: 1) как сложный психофизиологический процесс формирования чувственных образов

и 2) как их результат, т. е. сами образы (сенсорные и перцептивные). В приводимых ниже трех, характерных для современной психологии, определениях понятия «ощущение» эта двойственность нашла свое отражение.

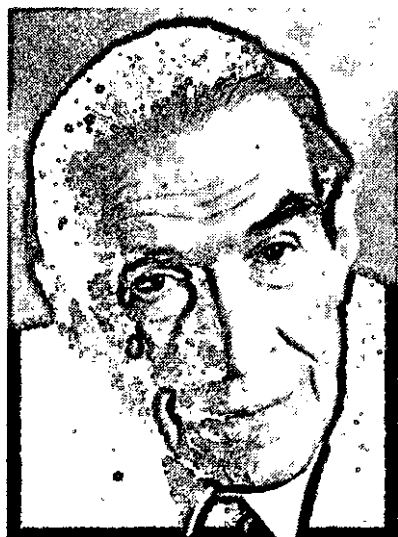
1. В Большом психологическом словаре *ощущение* определяется как: «1) психофизический процесс непосредственного чувственного отражения (познания) отдельных свойств явлений или предметов объективного мира, т.е. процесс отражения прямого воздействия стимулов на органы чувств; 2) возникающее в результате указанного процесса субъективное (психическое) переживание силы, качества, локализации и др. характеристик воздействия на органы чувств...» [18, 363].

2. В учебнике Х. Шиффмана *ощущение* это: «Непосредственные, фундаментальные и прямые контакты (переживания) определенного рода... они относятся к осознанному знанию о качестве и характеристических признаках окружающих нас предметов... являясь результатом воздействия простого, изолированного раздражителя» [120, 24].

3. В учебнике С. Корена и соавт. *ощущение* это: «Простой осознанный опыт, связанный с воздействием некоторого стимула» [142, 12].

Нетрудно обнаружить общее в трех приведенных определениях: ощущения или сенсорные образы представляют собой *осознанное* психическое отражение *отдельных изолированных свойств* предметов или стимулов путем их *непосредственного* воздействия на органы чувств. Так, А.Д.Логвиненко подчеркивает две ипостаси ощущения: 1) ощущение как элемент чувственного образа и 2) ощущение как элементарный образ, т.е. образ элементарного стимула [74].

Анализируя проблему происхождения процессов психического отражения, выдающийся отечественный психолог **Алексей Николаевич Леонтьев** (1903—1979) полагал, что филогенетическая



А. Н.Леонтьев

основа ощущений — это элементарная *раздражимость* низших организмов по отношению к *биотическим* раздражителям (тепло, свет, пища), имеющим для них прямое биологическое значение. В отличие от раздражимости ощущения животных и человека опосредствованы особенностями их поведения или практической деятельности. Они имеют *абиотическое* значение, выполняют сигнальную, ориентировочную функцию, т.е. несут информацию о наличии жизненно важных изменений в окружающей среде и напрямую могут быть не связаны с наличным потребностным состоянием организма.

Характеризуя понятие «восприятие», также приведем три определения, взятые нами из тех же источников.

1. Из Большого психологического словаря: «Субъективный образ предмета, явления или процесса, непосредственно воздействующего на анализатор... Сложный психофизиологический процесс формирования перцептивного образа... Как образ восприятие есть непосредственное отражение предмета (явления, процесса) в совокупности его свойств, в его объективной целостности» [18, 83].

2. По Х.Шиффману, восприятие включает систематизацию, интерпретацию и осмысление сенсорной информации, это результат упорядочения ощущений и превращение их в знания о предметах и событиях физического мира [120, 24].

3. По С. Корену и соавт., восприятие — это «осознанный опыт, связанный с воздействием предметов и отношений между предметами» [142, 12].

Здесь также очевидно сходство этих определений. Разные авторы подчеркивают, что восприятие или перцептивный образ представляет собой *активный* процесс, создающий *осознанное* психическое отражение *предмета и ситуации в целом* в виде целостного знания и возникающий *при непосредственном* воздействии предмета на органы чувств. Особо подчеркивается, что это активный и созидательный процесс, опосредствованный индивидуальным опытом субъекта, рассматриваемый как решение им своего рода *перцептивной задачи*. В качестве синонимов восприятия в психологической литературе также используются термины «образ восприятия» или «перцептивный образ». Характеризуя восприятие как процесс, психологи часто употребляют термины «перцепция» **ИЛИ** «перцептивный процесс». При различении ощущений и восприятий существует определенная методологическая трудность. Она обусловлена тем, что в реальной жизни и даже в исследовательской практике одно от другого отделить чрезвычайно сложно, поскольку человек очень редко воспринимает изолированные раздражители, а практически всегда имеет дело с предметной средой. В этом смысле, используя очень емкий термин известного американского психолога *У. Найсера*, можно сказать, что их разделение не обладает *экологической валидностью*, т.е. не очень-то соответствует реальной жизни. Тем не менее ученые-психологи создают особые экспериментальные условия, при которых можно получить «чистые» ощущения и отделить их от восприятий.

Таковыми условиями, например, являются психофизические эксперименты, в которых испытуемому, помещенному в специальную экспериментальную камеру и, таким образом, изолированному от внешних воздействий, предъявляются простые стимулы, у которых изменяется только один физический параметр, например: вес, длина волны светового

излучения, концентрация глюкозы в растворе дистиллированной воды. Поскольку все внимание испытуемого фиксируется на одном параметре стимуляции (тяжести, цвете или сладкости), то в таких условиях можно с известной долей условности полагать, что мы имеем дело с сенсорным образом, отражающим в сознании человека лишь одно качество раздражителя, действующего на определенные рецепторы. В качестве примера из реальной жизни можно привести визуальные наблюдения астрономов, определяющих звездную величину какой-либо далекой звезды по ее яркости. Другой пример из клинической нейропсихологии: у больных при поражении теменно-височной или теменно-затылочной коры больших полушарий наблюдается так называемая *предметная агнозия*: когда сенсорная чувствительность у них сохраняется, но полностью утрачивается способность воспринимать предмет целостно и, следовательно, узнавать его. Такие больные, например, могут очень подробно описать отдельные свойства яблока (его размер, цвет, форму), но из отчетливого осознания этих отдельных качеств его предметная целостность не возникнет.

Таким образом, рассматривая ощущения и восприятия как теоретические понятия научной психологии, мы в известной степени имеем дело с научными абстракциями, такими же, как гравитационное или электромагнитное поле в физике. Тем не менее в реальной работе психолога-исследователя или психолога-практика, изучающего познавательную активность человека, следует четко представлять, с какого рода образными явлениями мы преимущественно имеем дело. В силу научных традиций или исследовательских подходов, одни и те же феномены в истории психологии назывались по-разному. Поэтому начинающему психологу будет поучительно вспомнить следующее высказывание одного маститого специалиста в области исследования ощущений и восприятий: «Когда я только начинал заниматься научной работой, коллеги говорили, что я изучал познавательные процессы. Сейчас они говорят, что я работаю в области изучения процессов переработки информации у человека. Я же не знаю, что будет дальше, — ведь я собираюсь изучать те же самые проблемы еще лет 10!» [142, 13].

Очень часто в современной психологической литературе при рассмотрении проблем, касающихся изучения ощущений и восприятий используются два тесно связанных с данными понятиями термина — *познание* и *переработка информации*. Термин «познание» активно используется в психологии для определения широкого круга процессов, происходящих где-то между восприятием и научением, он относится к широкому кругу процессов: памяти, мышления — ко всему, во что включены сенсорно-перцептивные процессы. «Переработка информации» — относительно общий термин для обозначения ряда психических процессов преобразования стимульной энергии в осознанные образы, процессов, приводящих к опознанию и интерпретации стимульных воздействий.

1.2. Свойства ощущений

Переходя к рассмотрению свойств ощущений, приведем еще одно определение, предложенное одним из основателей американской психологии Эдвардом Титченером (*E.B. Titchener*, 1867 — 1927): «Ощущениями мы называем те элементарные сознательные процессы, которые соединены с телесными процессами в определенных телесных органах» [106, 22]. Оно подчеркивает связь характерных особенностей ощущений с определенным органом чувств, его рецепторным аппаратом.

Вопрос заключается в том, имеют ли эти элементы нашего сознательного опыта свои характерные свойства или атрибуты. Поскольку в ощущениях отражаются отдельные свойства стимула или раздражителя¹, то мы логично переходим от проблемы элементарного образа к проблеме элементарного (простейшего) стимула, т. е. тех физических параметров, которые задают следующие свойства ощущений как элементов сознательного опыта.

1. Специфичность энергии стимула, действующего на соответствующий рецептор, определяет *сенсорное качество* или *модальность ощущений*, например: в зрении — цвет поверхности, в слухе — высоту тона, во вкусовых ощущениях — сладкость раствора.

2. От интенсивности энергии стимула зависит *интенсивность ощущения*, например: в зрении — светлота светового пятна, в слухе — громкость звука.

3. Распределение стимульной энергии в пространстве задает *протяженность ощущения в пространстве* (световой круг: большой — маленький, слева или справа от наблюдателя; звук: локальный — объемный; прикосновение к коже руки может быть точечным или охватывающим все запястье).

4. Длительность стимула во времени характеризует *длительность ощущения* (звук: короткий — длительный, боль: короткая, колющая или длительная, ноющая).

5. Э.Титченер выделял еще одно качество ощущения как элемента опыта — это его *ясность*. Ясность ощущения характеризует его место в сознании индивида: то, что находится в центре сознания, будет более ясным, отчетливым, чем то, что находится на периферии сознания, — неясным, туманным.

Необходимо отметить, что, несмотря на уникальность указанных выше сенсорных качеств, они не являются независимыми друг от друга: при изменении одного качества может измениться другое.

Например, при изменении яркости цветового пятна меняется его цветовой тон и насыщенность, при усилении давления на кожу заост-

¹ *Стимулом, или раздражителем, в физиологии и психологии обозначается широкий круг воздействий — все, что оказывает влияние на живое существо и производит какой-то эффект.*



Э. Титченер

ренного предмета чувство прикосновения переходит в болевое ощущение. Очень громкий звук и очень короткий звук (интенсивностью 120 дБ длительностью 3 мс) ощущается как короткий щелчок, а звук той же интенсивности, но длительностью 150 мс кажется болевым раздражителем.

Естественно, что кроме физических параметров стимуляции особенности ощущений определяются функциональными особенностями органов чувств, вносящими свои ограничения в отображение стимульной энергии в сенсорные качества. Так, например, хорошо известны высокая световая чувствительность кошек в темноте и, наоборот, неспособность человека различать цвета в условиях плохой освещенности или сниженная способность ощущать высокочастотные звуки пожилыми людьми.

Далеко не все физические параметры стимулов могут ощущаться человеком. Более того, диапазон стимульных энергий, адекватно отражающийся в нашем *сенсорном пространстве*¹, весьма ограничен, но в целом соответствует условиям жизнедеятельности человека, его экологии. Так, люди не обладают высокой чувствительностью к дистантным тепловым излучениям, запахам, электромагнитным излучениям. Таким образом, далеко не весь поток энергии, исходящий от предмета может улавливаться нашими органами чувств и ощущаться.

Чтобы разграничить те свойства объекта, которыми он обладает по своей физической природе, от той части стимульной энергии, которая попадает от него на рецепторную поверхность, Джеймсом Гибсоном (J.J. Gibson, 1904—1979) введены два важных термина — *дистальный стимул* и *проксимальный стимул*. Сам объект во всей совокупности своих свойств и качеств (размер, форма, отражающая способность, масса и т.д.) — это дистальный стимул, а те пространственно-временные паттерны энергии, которые попадают на рецепторную поверхность органов чувств, — проксимальный стимул.

Мы всегда имеем дело с проксимальной стимуляцией, т.е. с ограниченным отражением свойств предмета нашей сенсорной системой, но в качестве образа восприятия нам представлен предмет во всей своей целостности. Таким образом, проксимальный стимул — одна из причин сенсорной презентации субъекту дис-

¹ Термин «сенсорное пространство» (по аналогии с геометрическим пространством) означает гипотетическое пространство наших ощущений. Осями этого многомерного сенсорного пространства являются основные свойства ощущений, точки этого пространства — действующие раздражители.

тального стимула, а сам дистальный стимул — результат или содержание перцептивного образа предмета.

1.3. Классификация ощущений

Существует несколько оснований для классификации ощущений, подчеркивающих разные аспекты сенсорного процесса и отражаемой реальности. Одно из самых распространенных — по модальностям, или чувствам. По этой классификации наши ощущения соотносятся с определенными сенсорными системами, или анализаторами, обладающими специфическими рецепторами, чувствительными к соответствующим раздражителям. Традиционно выделяют: *зрительные* и *слуховые ощущения* (соответственно, зрительная и слуховая модальности); *ощущения вкуса* и *запаха* (вкусовая и обонятельная модальности); *кожные ощущения* (тактильная, болевая и температурная модальности). *Проприоцептивные ощущения* связаны с возбуждением рецепторов растяжения мышц, сухожилий и движения суставов. Ощущения проприоцептивной модальности — это ощущения движения и положения частей тела, мышечных усилий, они в меньшей степени нами осознаются, хотя при специальной тренировке могут быть отчетливо представлены в сознании. В тесной связи с проприоцептивной модальностью выделяют также и *кинестетические ощущения* — ощущения, возникающие при движении и перемещении, но они имеют межмодальный характер, т.е. возникают на основе проприоцептивной, вестибулярной и зрительной сенсорных систем, и поэтому не попадают в эту классификацию. Такой же мультисенсорный характер имеют и так называемые *органические ощущения*, происходящие в результате сдвигов во внутренней среде организма. Кроме того, в каждой модальности можно выделить субмодальности, например: в слухе — ощущения громкости и высоты звука, в зрении — ощущения яркости и цветового тона.

Один из основателей психологической науки — **Вильгельм Вундт** (*W.M. Wundt*, 1832—1920) предложил классифицировать ощущения по виду энергии соответствующего раздражителя и сопоставлять их с соответствующими рецепторами, преобразующими эту энергию в нервный код. Он выделил три большие группы рецепторов: *механорецепторы*, фиксирующие изменение механической энергии, — основа кожной, проприоцептивной, органической, слуховой и вестибулярной чувствительности; *хеморецепторы* обеспечивают вкусовую, обонятельную и органическую чувствительность; *фоторецепторы* специфичны зрению.

Известный английский психофизиолог и Нобелевский лауреат сэр **Чарльз Шерингтон** (*Ch.S. Sherrington*, 1857—1952) взял за основание классификации анатомическое положение рецепторов

и их функцию и выделил три класса сенсорных систем и соответствующих им ощущений. *Экстероцепция* — контактная и дистантная — представлена зрением, слухом (дистантные рецепторы), обонянием, осязанием, вкусом (контактные рецепторы). *Проприоцепция* сигнализирует о положении тела или его частей в пространстве; рецепторный аппарат представляет собой механорецепторы мышц, сухожилий, суставов, а также вестибулорецепторы полукружных каналов. *Кинестезия* выделяется как особый класс проприорецепции и понимается как чувствительность к движению. *Интероцепция*, или чувствительность к изменению внутренней среды организма, участвует в поддержании гомеостаза организма, представлена механо- и хеморецепторами. Характеризуя интероцептивные ощущения, великий русский физиолог **Иван Михайлович Сеченов** (1829—1905) называл их «темными чувствами» или органическими ощущениями.

Английский невролог Генри Хэд в 1918 г. предложил эволюционный принцип для классификации ощущений. Он различал *эпикритическую* и *протопатическую* чувствительность. Эволюционно более молодая эпикритическая чувствительность дает более объективную ориентировку, например, позволяя точно локализовать объект во внешнем пространстве или в пространстве собственного тела. Более древняя протопатическая чувствительность не дает объективной информации о локализации или свойствах раздражителя ни во внешней среде, ни в пространстве тела. Протопатические ощущения имеют диффузный характер и выраженную аффективную окраску, отражая особенности состояния человека, а не свойства предмета.

В оригинальном исследовании, проведенном на самом себе, Г.Хэд показал, что оба вида чувствительности могут существовать внутри одной модальности — тактильной. Он перерезал на коже руки чувствительный нерв и наблюдал, как восстанавливается осязательная чувствительность на этом участке кожи. Примерно через полтора месяца отсутствующая до этого чувствительность появилась в виде диффузных и нелокализуемых протопатических ощущений, которые имели отчетливый аффективный характер: были либо приятны, либо неприятны. Через шесть месяцев аффективный характер кожных ощущений исчез, и они стали осознаваться как прикосновения к определенному участку кожи. Еще позже у Г.Хэда восстановилась способность воспринимать направление движения предмета по коже руки и форму самого предмета, т. е. осязать предмет.

В различных модальностях соотношение протопатической и эпикритической чувствительности различно: в осязательных ощущениях присутствует и та и другая, в зрении — главным образом эпикритическая, в интероцепции — протопатическая.

Многие ученые выделяют так называемую *ноцицептивную* чувствительность, соотнося с ней различные неприятные или болез-

ненные ощущения — боль, изжогу, головокружение, тошноту, онемение и т.п. Эти идеи соотносятся с вышеизложенным представлением Г.Хэда о протопатической чувствительности.

Особо отметим проблему *интермодальных* ощущений, таких как кинестезия, вибрация и так называемое шестое чувство у слепых. Например, установлено, что ощущения вибрации создают не только раздражения рецепторов кожи, мышц и суставов, но и активность вестибулярной системы. У слепых в формировании ощущения расположенного перед ними препятствия включается тактильная и слуховая чувствительность.

Интересны, но пока еще плохо изучены необычные ощущения у так называемых экстрасенсов или людей с необычными сенсорными способностями. Так, опыты, проведенные известными учеными с Розой Кулешовой, обнаружили у нее специфическую световую и цветовую чувствительность ладоней рук. Другие научные эксперименты показали необычайно высокую температурную чувствительность у экстрасенсов-диагностов. Есть интересные данные о чувствительности человека к необычным раздражителям — электромагнитным и СВЧ-излучениям. Ставшее классическим исследование А.Н.Леонтьева по формированию кожной цветовой чувствительности у обычных испытуемых также позволяет предположить, что список новых видов чувствительности еще не исчерпан и новые проблемы психологии ощущений ждут своих исследователей.

В рамках вопроса о классификации ощущений необходимо коснуться проблемы синестезий. *Синестезиями* называют сенсорные феномены: когда ощущения одной модальности появляются под воздействием стимулов другой модальности. Мы часто говорим о «теплых» и «холодных» цветах, «тяжелых» и «легких» запахах и т. п. Классический пример очень яркой синестезии — возникновение устойчивых цветовых ощущений под воздействием музыки у композитора А.Н.Скрябина, включавшего цвет в свои музыкальные партитуры. Явление синестезии весьма распространено: в литературе сообщается, что в явной форме синестезии наблюдаются у 50% детей и 15 % взрослых.

Немецкий психолог Э.Хорнбостель в 1920-е гг. провел систематические исследования феномена синестезии: он просил своих испытуемых для каждого из предъявлявшихся запахов подобрать с помощью вертушки для смешения цветов определенный оттенок серого, затем те же самые запахи соотносились с тональными звуковыми сигналами и, наконец, звуковые тоны сопоставлялись с оттенками серого цвета. Таким образом, переходя от запаха к цвету и звуку, а затем от звука к цвету, ученый пытался показать, что у обычных людей имеется устойчивое соответствие взаимных оценок запаха, цвета и звука. Полученные результаты обнаружили высокое сходство ощущений трех различных модаль-

ностей: запах бензола соответствовал оттенок серого, состоящий из смеси 40 % белого и 60 % черного цвета и звук 220 Гц, а для звукового тона 220 Гц, в свою очередь, был подобран серый цвет, состоящий из 41 % белого и 59 % черного цвета!

Было установлено, что явление синестезии, возникающее в ситуации сенсорной неопределенности, когда испытуемые решали задачу различения двух очень схожих цветовых оттенков (Л.А.Селецкая) или двух звуковых тонов (К.В.Бардин), помогает испытуемым значительно улучшить свои сенсорные возможности. К. В. Бардиным этот эффект был назван феноменом позитивного влияния *дополнительных сенсорных признаков* на различение простых сенсорных раздражителей. Результаты наших собственных исследований также показали, что в ситуации высокой сенсорной неопределенности, когда испытуемые обнаруживают очень слабые различия звуковых стимулов, у них часто возникают характерные зрительные ощущения.

1.4. Сенсорная адаптация

Одна из характерных особенностей ощущений — изменение во времени интенсивности ощущения под действием раздражителя — получила название *сенсорной адаптации*. Этот феномен представляет собой целый класс интересных явлений, имеющих для человека большое практическое значение. Опишем наиболее важные из них. Если на органы чувств действуют не очень интенсивные раздражители, то через некоторое время мы перестаем их ощущать, например: если мы носим привычную и удобную одежду и обувь, нами перестает ощущаться их прикосновение уже через несколько секунд после одевания. Таким образом, при продолжительном действии неизменного раздражителя наблюдается полное исчезновение ощущения, действие раздражителя больше не осознается. Достаточно отчетливо проявляется снижение интенсивности вкусовых и обонятельных ощущений вплоть до полного их исчезновения.

Хорошим примером долговременной обонятельной адаптации может служить полное отсутствие ощущения запаха нафталина у сотрудников факультета психологии МГУ им. М.В.Ломоносова на третьем этаже одного из университетских корпусов. Дело в том, что на этом же этаже расположены хранилища Зоологического музея МГУ, где используется это вещество. Так же как и большинство коллег, автор этих строк многие годы абсолютно не чувствовал запаха нафталина, даже приходя на работу после выходных дней или каникул. Однако все впервые пришедшие в наше здание на третий этаж сообщали о резком и неприятном запахе.

При продолжительном действии достаточно интенсивного стимула снижается наша способность обнаруживать сигналы низкой интенсивности. Например, входя в помещение с улицы, где ярко светит солнце, мы с трудом различаем детали обстановки и лица людей, и лишь через несколько минут наши глаза адаптируются к новому, более низкому уровню освещения. Это так называемый эффект *световой адаптации* с последующим восстановлением зрительной чувствительности — *темновой адаптации*, имеющие чисто физиологическую природу. В слухе также наблюдаются подобные негативные адаптационные эффекты, хотя и менее продолжительные.

Сенсорные адаптационные эффекты могут проявляться в виде *сенсорного взаимодействия* между субмодальностями в рамках одной сенсорной модальности. Как показали специальные исследования, адаптация к вкусу сахара приводит к усилению вкуса кислого, а адаптация к соленому или сладкому делает вкус дистиллированной воды более горьким или кислым. Сенсорная адаптация может быть чрезвычайно избирательной, или селективной, т.е. снижение чувствительности происходит в очень узком диапазоне стимульных параметров.

1.5. Свойства образов восприятия

Переходим к описанию существенных характеристик образов восприятия или основных перцептивных феноменов. Это очень важно потому, что именно эти характерные особенности отличают перцептивные образы от других видов образных явлений (образов памяти, гипногических образов и т.д.). При изложении данного вопроса мы будем опираться на работы двух известных американских психологов **Флойда Оллпорта** (*F.H.Allport, 1890—1978*) и **Чарльза Осгуда** (*C.E.Osgood, 1916—1991*).

Описание природы образов восприятия имеет преимущественно *феноменологический* характер, т.е. определяет специфику наших непосредственных чувственных переживаний и отвечает на вопрос: *каким* мы воспринимаем окружающий мир? **Ф.Оллпорт** выделял шесть классов перцептивных феноменов.

1. **Сенсорное качество** и его *количественная представленность* в образе восприятия. Это свойство перцептивного образа самое непосредственное и содержательное, поскольку оно характеризует саму фактуру или живую чувственную ткань образа.

Касание кожи руки холодным предметом или острый укол, вкус лимона или сахара, запах ландыша или полыни, напряжение усталой мышцы шеи или согнутой в локте руки, свет от лампы-вспышки или красноватый отблеск вечерней зари на горизонте — все это те сенсорные качества, которые наполняют чувством реальности наши образы восприятия. Как уже было указано выше, представленные в образе сенсорные каче-

ства имеют свои количественные измерения — интенсивность, длительность во времени и протяженность в пространстве, делая звуки громкими или тихими, запахи насыщенными или едва уловимыми. Но вариации количества определенного сенсорного качества не изменяют самого основного — представленности во вне некоторой чувственной реальности, отображающей определенные предметы. Таким образом, прямое, непосредственное переживание некоторого сенсорного качества или сенсорных качеств и есть основа нашего восприятия.

2. **Фигура и фон** как обязательные атрибуты перцептивного образа образуют структуру нашего восприятия. Это означает, что воспринимаемый мир всегда структурирован на фигуры и фон.

Мы рассматриваем стоящее дерево, оно представлено в нашем восприятии как фигура на фоне неба и окружающих деревьев, подходя ближе к дереву, мы различаем отдельные листья, оцениваем их форму, расположение на ветке и цвет, и тогда само дерево становится фоном в пространстве нашего образа, а листья — фигурой. Таким образом, содержание нашего восприятия всегда целостно, а не представляет собой набор разрозненных сенсорных элементов. Эта фундаментальная особенность нашего восприятия может быть выражена простой формулой: мы воспринимаем объект всегда целостно, как отдельную фигуру, или вообще никак не воспринимаем.

Форма объекта, замкнутость его контуров, группировка нескольких объектов относительно друг друга — так называемые конфигурационные аспекты восприятия в значительной степени определяют его содержание. На рис. 1 вертикальные линии расположены хаотично. Они воспринимаются в качестве восьми отдельных фигур на фоне белого книжного листа. На рис. 2 сенсорная составляющая образа почти не изменилась — все те же восемь вертикальных линий. Но перед нами уже совершенно другой образ, состоящий из регулярно повторяющихся фигур, образованных парой все тех же линий. Новая группировка отдельных элементов образа (линий) привела к совершенно иному содержанию образа восприятия: в нем появилась регулярность, строгость и какая-то внутренняя логика.



Рис. 1. Неструктурированное расположение вертикальных линий. Каждая линия воспринимается как отдельная фигура



Рис. 2. Структурированное расположение вертикальных линий. Каждая пара линий воспринимается как отдельная фигура



Рис. 3. Хаотичное расположение пар вертикальных линий. Каждая пара линий воспринимается как отдельная фигура

Что изменилось на рис. 3? Исчезло равномерное распределение фигур в пространстве фона. Но что осталось сходного с рис. 2? Две вертикальные линии все также жестко и однозначно образуют собой одну фигуру. Таким образом, пространственная близость элементов образа восприятия — двух вертикальных линий — создала устойчивое перцептивное образование — фигуру, которая, несмотря на изменение общей конфигурации расположения линий на рис. 3, показала неизменность своей формы при изменении конфигурации рисунка в целом.

Феномены фигура-фон и устойчивость восприятия формы фигуры при изменении сенсорной основы всего образа в целом можно легко показать, попросив кого-нибудь несколько раз нарисовать у вас на спине пальцем любую букву, например «О», меняя ее начертание: маленькую, большую, прямую, наклонную и т.д. Даже не проводя данный опыт, вы можете легко себе представить, какие образы у вас появятся. Естественно, что вы будете всегда воспринимать букву «О» как возникающую на фоне поверхности кожи спины фигуру, несмотря на то, что последовательность тактильных ощущений каждый раз была иной.

Таким образом, вслед за гештальтпсихологами, впервые обратившими внимание на принципиальную важность конфигурационного аспекта восприятия, мы должны заключить, что наше восприятие всегда структу-

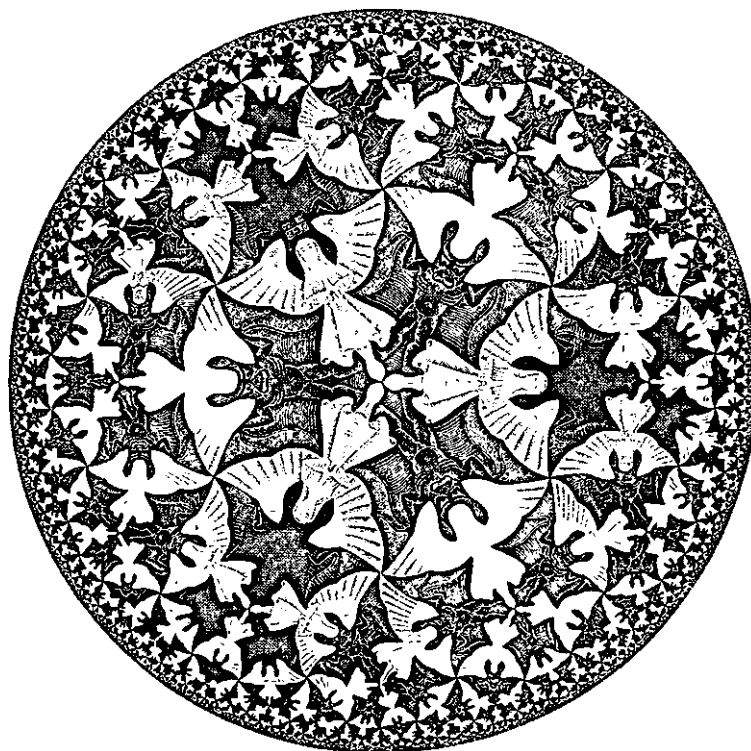


Рис. 4. Фигура-перевертыш.
Гравюра М.Эшера «Предел — круг IV (Рай и Ад)»

рировано различного рода компоновками фигур и фона, которые, кстати, могут меняться местами, как в известных фигурах-перевертышах (рис. 4). Подобные иллюстрации еще раз подтверждают общее правило: мы видим то одно изображение (белого ангела), то другое (черного дьявола) в зависимости от того, какие сенсорные элементы структурируются нашим восприятием в виде фигуры, а какие становятся фоном. Но на гравюре М.Эшера мы не видим двух фигур одновременно!

3. Константность восприятия — одно из свойств образов восприятия, явно отличающих их от сенсорных образов. Оно проявляется в относительной неизменности воспринимаемых признаков предметов при значительном изменении условий их восприятия, т.е. при изменении проксимальной стимуляции.

Представим, например, что мы смотрим на человека с расстояния 5, 10 и 20 м. Мы даже не задумываемся над тем, что, несмотря на различия в расстоянии, видимый размер человека один и тот же, потому, что мы это явно видим. Однако легко показать, что исходя из законов геометрии, размер проксимального стимула, т.е. сетчаточной проекции¹ человека, уменьшился обратно пропорционально увеличению расстояния. Но тогда мы должны признать, что изменение размеров раздражителя, действующего на рецепторную поверхность — сетчатку, почти никак не отразилось на величине воспринимаемого объекта, т.е. физический параметр стимуляции не повлиял на изменение соответствующего феноменального параметра. То же самое происходит при восприятии нами листа белой бумаги в комнате, когда в широких пределах изменяется уровень освещения. Например, вы закрываете окна плотными шторами и видите тот же лист белой бумаги, выключаете верхний свет и видите опять лист белой бумаги, наконец, вы выключаете настольную лампу, и только небольшая часть² света проникает через шторы, но вы опять видите все тот же белый лист². В реальной жизни мы никогда не задумываемся над тем, почему при изменении на несколько порядков интенсивности света, отраженного от листа белой бумаги и попадающего на сетчатку (проксимальный стимул), соответствующий феноменальный параметр стимуляции — воспринимаемая белизна практически не меняется. Феномены константности восприятия обнаружены также и в других модальностях, например относительная неизменность восприятия громкости звука при удалении от его источника.

Таким образом, мы приходим к чрезвычайно важному заключению: способность нашего восприятия обеспечивать относитель-

¹ В психологии зрительного восприятия термин *сетчаточная проекция* означает, что световые лучи, отраженные от объектов, попадающих к нам в поле зрения, преломляются в оптической системе глаза и проектируются на рецепторную поверхность — сетчатку.

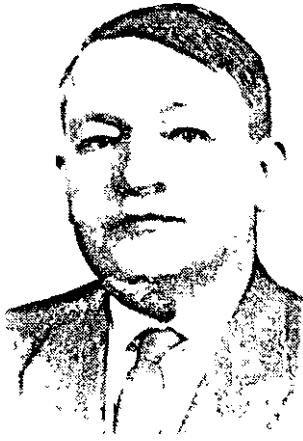
² Строго говоря, интенсивность отраженного света от белой бумаги в темноте даже меньше, чем от черной настольной лампы при дневном свете.

ную неизменность характеристик отражаемой действительности при значительных изменениях физических параметров стимуляции позволяет нам воспринимать окружающий мир стабильно, сохраняя существенные характеристики предметного образа и адекватно соотнося их с меняющимися параметрами проксимальной стимуляции. Константность восприятия характеризует его как активный психический процесс, процесс построения перцептивного образа, а не пассивного отображения отдельных сенсорных качеств раздражителя. На важное биологическое значение константности восприятия обращал внимание **Лев Семенович Выготский** (1896—1934), отмечая, что, если бы не было константности величины, животному, которое опасается хищника, последний должен казаться на расстоянии ста шагов уменьшившимся во много раз.

Впервые константность восприятия стала предметом внимания в работе Р.Декарта «Диоптрика» (1637), а ее экспериментальные исследования начались более 115 лет назад в лейпцигской лаборатории В. Вундта. На основе полученных результатов он сделал заключение, что наблюдается несоответствие между изображением, проецируемым на сетчатку и изменяющимся при удалении объекта, и относительно постоянным образом восприятия. А спустя 42 года английский психолог **Роберт Таулесс** (*R.H.Thouless*, 1894—1984) весьма образно определил константность восприятия как феноменальный возврат к реальному объекту.

4. Следующий феномен восприятия связан с субъективным характером оценки величины или интенсивности какого-либо объекта и получил название *системы отсчета* в восприятии. Мы обычно не задумываемся, говоря, что этот звук «громкий», а тот предмет «тяжелый». Тем не менее, очевидно, что наши оценочные суждения должны быть субъективны и относительны и зависеть от сформированной ранее системы эталонов. Такая система эталонных оценок зависит от прошлого опыта восприятия подобных объектов, обучения, социокультурных норм. Как и любая другая высшая психическая функция, восприятие культурно и исторически детерминировано. Кроме того, диапазон и характер наших оценок степени выраженности какого-либо сенсорного качества зависит от того *стимульного контекста*, в котором даются эти оценки.

Например, в окружении спортсменов-баскетболистов человек ростом выше среднего (175—180 см) будет казаться невысоким и даже маленьким. Экспериментальные исследования показали, что абсолютные оценки длины ряда линий, нарисованных на листах бумаги, зависят от некой средней длины линии на каждом листе, относительно которой ориентируются испытуемые, вынося свои суждения [193, 194]. Эта средняя или нейтральная точка была названа американским психологом



А. В. Запорожец

Гарольдом Хелсоном (*H. Helson*, 1898—1977) уровнем адаптации. Значения стимулов, расположенных выше уровня адаптации, воспринимаются как «большие», «тяжелые» или «громкие», а значения стимулов ниже уровня адаптации — «маленькими», «легкими» или «тихими».

Большое влияние сформированной системы субъективных перцептивных эталонов на восприятие имеет профессиональный опыт человека. Хороший тому пример — работа экспертов-дегустаторов, которые могут из простых ощущений строить целый «букет» сложных образов. Теоретическое основание для понимания механизмов формирования в онтогенезе восприятия субъективных систем отсчета внесли работы выдающегося отечественного психолога **Александра Владимировича Запорожца** (1905—1981), предложившего термин *сенсорные эталоны* как выработанную общественной практикой систему чувственных качеств предметов, которую ребенок усваивает, а затем использует в качестве средств построения перцептивного образа (подробнее см. в гл. 9).

5. Предметный характер восприятия — фундаментальное свойство перцептивного образа, тесно связанное со всеми другими феноменальными свойствами и поэтому наиболее универсальное и всеобъемлющее. Оно заключается в том, что мы воспринимаем не набор отдельных сенсорных качеств, а предмет, представленный вне нас, обладающий этими качествами и поэтому реально существующий. Чувство *реальности* объективно существующего предмета — характерная особенность образа восприятия, отличающая его от других видов образов. Мы редко задумываемся над этой характеристикой перцептивного образа, поскольку чувство реальности воспринимаемого предмета редко покидает нас. Мы верим, мы убеждены в том, что представленный в образе предмет реален и объективен. Однако, в случае потери этого чувства, мы сразу же понимаем, что с нами произошло что-то необычное. Это случается как в специально организованных экспериментальных условиях (например, при *сенсорной изоляции*), так и при *особых состояниях сознания*, вызванных высокой температурой, действием наркотических веществ и т. п. Симптом дереализации характерен для некоторых психических заболеваний.

Интересные примеры потери чувства реальности предметного мира приводили А. Н. Леонтьев и А. В. Запорожец, описывая специфические переживания раненых минеров, ослепших после взрыва и перенесших

ампутацию кистей рук. Ввиду потери привычных для них зрительных и осязательных ощущений, пациенты восстановительного госпиталя сообщали о появлении характерного чувства нереальности или иллюзорности окружающего их мира, мира, который, несмотря на полное понимание объективности его существования, не переживался как реальность, поскольку его образ был лишен большей части своего чувственного содержания [64].

Предметность восприятия выражается и через понятие *объективированности*, т.е. чувства вынесенности содержания образа восприятия вне самого субъекта. А.Н.Леонтьев часто приводил на лекциях в этой связи пример с работой военного хирурга, удаляющего из тела пациента пулю. В ходе операции тактильные ощущения хирурга локализованы на границе зонда или пинцета и пули — там, где он обследует рану, а не на кончиках его пальцев. Естественно, что при необычных условиях сенсорной стимуляции у человека могут возникнуть образы, лишенные объективированности, например: при электрической стимуляции зрительного нерва и корковых зон в ходе нейрохирургической операции у пациентов возникают так называемые *фосфены* — зрительные ощущения в виде белых вспышек или пятен, никак не локализованные в пространстве; при склеротических явлениях может наблюдаться так называемый шум в ушах.

Предметное восприятие определяется также через *означенность* его содержания, т.е. мы всегда переживаем образ предмета в виде вещи, имеющей определенное значение. Означенность перцептивного образа можно проиллюстрировать известным примером из «Маленького принца» С.Экзюпери, где герои дают различное толкование воспринимаемому рисунку. Чаще всего говорят, что нарисована шляпа, но Маленький принц увидел другое содержание — это удав проглотил слона! И действительно, многозначность чувственной основы образа и отсутствие определенного контекста позволяют по-разному означивать этот объект.

Специфика перцептивного образа в том, что мы переживаем значение предмета *одномоментно* — мы просто чувствуем, что перед нами та или иная вещь. И лишь в специально организованном психологическом эксперименте, где испытуемому предъявляются зрительные стимулы на очень короткое время, можно этот процесс означивания «развернуть» во времени. Будем увеличивать время экспозиции и спрашивать испытуемого, что он увидел в очередной пробе. Сначала он скажет, что на экране мелькнуло что-то темное, затем (при увеличении времени предъявления) он сообщит, что увидел нечто прямоугольное и синее, и вдруг (после очередного увеличения времени) он уверенно скажет, что это книга в темно-синей обложке.

Значение образа всегда опосредствованно не только и не столько индивидуальным опытом субъекта, но в большей степени культурно-историческим опытом всего человечества, особенностями

воспитания и обучения. Это так называемое сверхчувственное свойство образа, оно лежит вне наших органов чувств, его нельзя понять исходя из особенностей стимуляции.

Означенность перцептивного образа может пропадать в случаях локального поражения коры головного мозга, когда у больных наблюдается так называемая зрительная предметная агнозия. Такие больные могут подробно описать детали изображенного на картинке предмета, но не способны его опознать и воспринять целостно.

Предметность восприятия означает и его *полимодальность*, т.е. слияние в перцептивном образе всех чувственных впечатлений. Например, когда мы держим в руках новый предмет, мы его активно ощупываем, рассматриваем, слышим шорох от движения пальцев по неровной поверхности, ощущаем вес, теплоту и упругость.

6. Еще одно базовое свойство восприятия, объединяющее его с другими психическими процессами, связано с его *избирательным характером*. Избирательность восприятия проявляется во влиянии *индивидуальных различий* людей и эффектах *доминирующей установки*. Под *перцептивной установкой* в психологии понимается готовность субъекта к восприятию чего-либо. Феноменально влияние установки выражается в большей ясности восприятия объекта. Например, если с очень коротким временем экспозиции (т.е. в ситуации сенсорной неопределенности) на экране монитора равновероятно предъявлять буквы и цифры, то испытуемые приблизительно с одинаковой вероятностью будут опознавать изображение «13» как букву В и число 13. Но если в предыдущем опыте испытуемому предъявлялись буквы, то он воспринимал это изображение как букву, если ранее предъявлялись цифры, то как цифру.

Сходным образом на ясность и содержание перцептивного образа влияют и особенности текущего *состояния* человека. Состояние нужды в чем-то, т.е. то, что в психологии называют мотивационным состоянием, может существенно повлиять на характер восприятия.

Например, в экспериментах отечественного психофизиолога Э. А. Костандова, патологические ревнивцы, обследованные в ходе судебно-психиатрической экспертизы, не замечали предъявляемые на экране слова, связанные с ситуацией преступления [58]. Аналогичные по замыслу эксперименты проводились американскими психологами с кратковременным предъявлением испытуемым нецензурных слов. Подобные эффекты негативного воздействия мотивации на восприятие являются проявлениями *феномена психологической защиты*. Другим более известным примером вклада мотивационно-потребностной сферы личности в предметное восприятие является тест чернильных пятен *Германа Роршаха* (*H. Rorschach*, 1884-1922).

Примеры влияния эмоционального состояния человека на восприятия хорошо известны, и каждый сам без труда может вспомнить факт,

когда в состоянии радости или печали мы можем не замечать того, что в обычном состоянии просто само бросается в глаза. То же касается характера влияния сниженного функционального состояния человека на эмоциональный тон восприятия окружающего нас мира, например: в состоянии сильной усталости все кажется нам тусклым, серым, а иногда даже раздражающим и враждебным.

Одним из важнейших свойств восприятия, выделяемым различными авторами и тесно связанным со всеми остальными, является его **активный характер**. Это свойство может быть коротко определено так: нормальное восприятие в принципе не может быть статичным. Особенно ярко оно проявляется как принципиальная *изменчивость* перцептивного образа при константной сенсорной стимуляции.

Вспомним классические опыты В. Вундта с метрономом. Испытуемый внимательно слушает равномерный ритм метронома, стараясь его отслеживать, но через некоторое время простые ритмичные удары группируются в более сложный образ, и мы начинаем выделять в том же самом ряду казалось бы абсолютно одинаковых ощущений некоторую неравномерную ритмичную структуру, напоминающую какую-нибудь мелодию. Тот же самый эффект проявляется в зрении, когда нам приходится достаточно долгое время (например, ожидая чего-то) смотреть на равномерно текстурированную поверхность стены (например, кафельной). Практически сразу же, непроизвольно, без всякого намерения, одинаковые кафельные квадраты начинают объединяться в различные фигуры.

Классическая демонстрация того, как из одной и той же стимульной конфигурации возникают два различных перцептивных образа — куб Неккера. Швейцарский кристаллограф Л.А. Неккер предложил в 1832 г. рисунок плоскостной проекции прозрачного куба, на котором полностью отсутствует изображение перспективы, поскольку, во-первых, разницы в размерах его граней нет, а, во-вторых, все грани нарисованы сплошными линиями (рис. 5). В таких условиях изобразительной неопределенности данное изображение на плоскости соответствует двум вариантам проекции объемной фигуры, вследствие чего при рассмотрении куба Неккера у наблюдателя поочередно и спонтанно возникает два соответствующих зрительных образа — куб в одной проекции и куб в другой проекции (рис. 6). Для того чтобы увидеть этот потрясающий феномен перцептивного «переворачивания», следует внимательно смотреть на рис. 5, не переводя взор 30 — 60 с (иногда и больше). После этого вы можете внимательно ознакомиться с рис. 6, на кото-

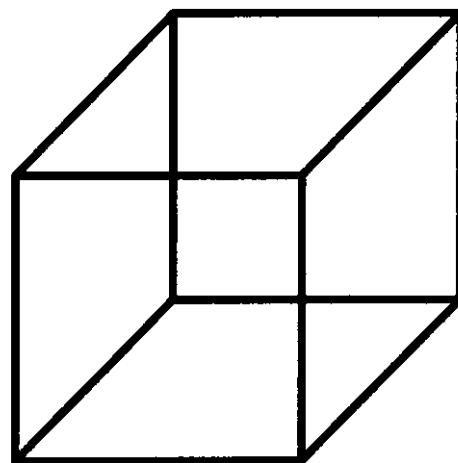


Рис. 5. Изображение куба Неккера

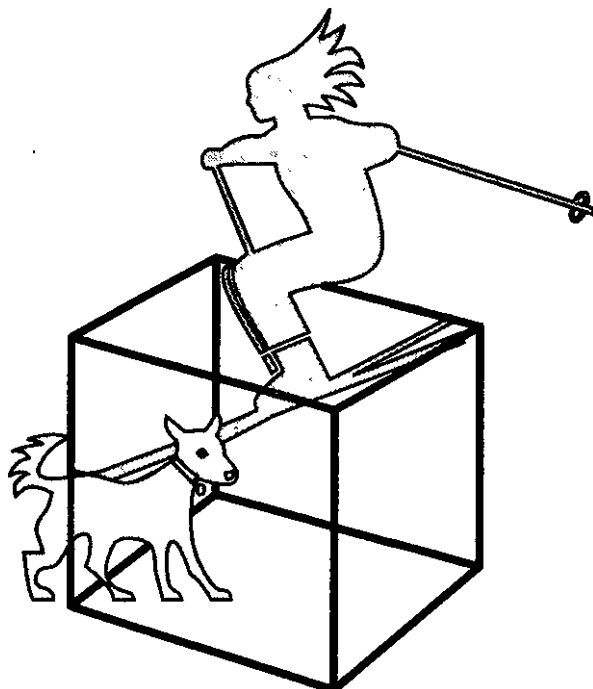


Рис. 6. Два варианта восприятия куба Неккера задаются включением в него одного из двух рисунков (собаки, идущей вправо, или человека на лыжах опускающегося сверху) (по анимации М. Ньюболда)

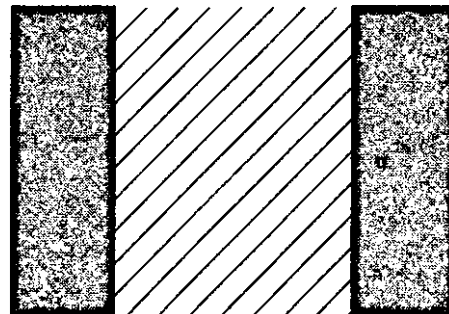
ром дополнительные изобразительные средства позволяют сразу же увидеть одну из двух объемных проекций и, таким образом, однозначно определить каждую из них. Для получения более наглядного феномена читатель может обратиться к демонстрации М. Ньюболда, который подготовил прекрасную анимацию, позволяющую видеть поочередно обе проекции куба Неккера (см. <http://dogfeathers.com/java/necker.html>).

Еще одно принципиальное проявление активного характера нашего восприятия связано с явлением *перцептивной адаптации*. По аналогии с описанной выше сенсорной адаптацией этот феномен проявляется в изменении содержания перцептивного образа во времени в условиях неизменной стимуляции. Обратимся в качестве примера к блестящим демонстрациям известного американского психолога Г. Уоллаха. Изучая особенности динамики образов восприятия во времени, он обнаружил интересный эффект, названный им *насыщением при восприятии движения*.

Представьте, что по экрану монитора¹ в виде непрерывной ленты движутся вниз темные полосы, нарисованные под углом 45° (рис. 7). Как правило, вначале все испытуемые видят движение полос вниз. Через 30 — 40 с начинает казаться, что эти же полосы *начинают двигаться вправо*. Более того, без особого труда можно произвольно заставлять их двигаться то вниз, то вправо. И каждый раз меняющемуся образу соответствует

¹ Естественно, что в середине 1930-х гг., когда Г. Уоллах проводил эти опыты, компьютерных мониторов еще не было, и наклонные полосы были нарисованы на непрерывной ленте, которая медленно перемещалась в плоскости экрана с помощью электромотора. Тем не менее в компьютерной демонстрации этого эффекта, подготовленной нами совместно с А. Е. Кремлевым, полосы движутся именно по экрану монитора.

Рис. 7. Наклонные темные полосы движутся вниз по белой части экрана. Испытуемый, вначале воспринимающий их движущимися вниз, а затем после некоторого периода — вправо, может произвольно изменять направление их видимого движения



абсолютно неизменная стимуляция. Вторая демонстрация Г.Уоллаха еще больше убеждает нас в активном и даже *творческом* характере восприятия. Левая половина тех же наклонных полос окрашена в черный цвет, а правая — в красный. При движении ленты сверху вниз испытуемые вначале видят движение наполовину черных и наполовину красных полос. В процессе адаптации к движению возникает необычный феномен. По аналогии с предыдущим примером, через некоторое время испытуемые должны увидеть полосы, движущимися вправо. Однако тогда должна происходить смена цвета полос при переходе через середину полосы, что весьма искусственно и маловероятно. Поэтому восприятие движения полос вниз длится дольше обычного. Но перцептивная адаптация берет верх, и испытуемый все-таки начинает видеть движение полос вправо, но образ очень серьезно преобразуется сообразно с наличной ситуацией: черные полосы начинают двигаться вправо, но, достигнув центра, заходят за красное прозрачное стекло. Это реально несуществующее стекло творчески перцептивно «изобретается», т.е. оно появляется в пространстве нового образа. Такого рода перцептивные перестройки происходят сами по себе, произвольно, без всякого на то усилия испытуемого.

1.6. Виды образных явлений

Краткий обзор основных свойств образов восприятия будет неполным, если мы не охарактеризуем другие виды образов. Такое сравнение поможет еще точнее понять специфику перцептивного образа в ряду других. Вслед за американским психологом Р.Холтом и другими авторами представим следующую номенклатуру образов. Давая определение понятию «образ», Р.Холт¹ подчеркивал, что это обобщающий термин для осознанных представлений, имеющих квазисенсорный, но не перцептивный характер. Другие авторы дают в целом похожие определения, выделяя в качестве основной характеристики то, что образ — это *чувственная форма* психических явлений, однако их *содержание* может иметь не только чувственную основу.

¹ Со статьей Р.Холта можно ознакомиться в хрестоматии «Психология ощущений и восприятий», данной в списке рекомендуемой литературы (с. 12 — 20).

Мысленные образы — образы памяти и воображения. Их основная характеристика состоит в том, что, несмотря на возможную ясность¹ и отнесенность к определенной модальности, они лишены чувственной основы.

Образы памяти возникают в отсутствие относящихся к ним объектов и являются следом прошлых восприятий, имевших под собой конкретную чувственную основу. Они менее реальны, менее конкретны, более обобщены и схематизированы по сравнению с образами восприятия. Основоположник бихевиоризма **Джон Уотсон** (*J. Watson*, 1878—1958) называл образы памяти «призраками ощущений». После длительного и однообразного восприятия каких-либо объектов могут возникать особенно яркие образы памяти — так называемые *персеверирующие образы*, характерные навязчивостью и высокой степенью реальности. Один известный московский психолог рассказывал, что после первого дня работы в летнем студенческом строительном отряде в качестве помощника каменщика он, засыпая, в мельчайших деталях представлял каждый поданный им мастеру кирпич. К ряду очень ярких образов памяти, которые настолько фотографически точны и «живы», что почти реально воспринимаются, многие современные когнитивные психологи относят так называемые «воспоминания-вспышки». Как пишет У. Найссер, «это субъективно непреодолимое возникающее в памяти человека воспроизведение какого-либо случая, о котором субъект некогда узнал как о важной новости» [87, 92]. Например, многие испытуемые, описывая подобные воспоминания спустя 13 лет, в мельчайших деталях воспроизводили то, что с ними происходило в момент потрясшего их известия об убийстве в Далласе президента США Джона Кеннеди.

Образ воображения — нереальное, вымышленное представление, образ, никогда не соответствовавший реальности и поэтому не имевший конкретной чувственной основы. Этот образ является результатом переработки, синтеза всего предшествующего опыта субъекта, некое образное конструирование субъективной реальности. Для образа воображения характерны целостность и обобщенность чувственного представления предмета, события или явления, его субъективная осмысленность и даже эмоциональная окрашенность.

Самый простой вид образов — **фосфены**. Они представляют собой локализованные на сетчатке и не имеющие предметного характера световые ощущения в виде отдельных точек, пятен или узоров. Фосфены могут появляться при механическом или электрическом раздражении глаза или других отделов зрительного анализатора. Фосфены как нельзя лучше характеризуют известный в истории психологии *принцип специфических энергий* органов чувств

¹ В современной литературе также используются термины «живость», «жизненность», «яркость».

немецкого физиолога И.Мюллера, который гласит, что качество ощущения определяется лишь присущей каждому органу чувств энергией, и, следовательно, независимо от характера стимульного воздействия, соответствующее раздражение каждого чувствительного нерва будет вызывать только один вид ощущения (в нашем случае — зрительного).

Для полноты изложения упомянем еще раз **синестезии** — стойкие и определенные чувственные переживания (в одной модальности), которые сопровождают наши образы восприятия в иной модальности. В добавление к тому, что было сказано выше, при классификации ощущений укажем, что синестезии могут выражаться не только в появлении простых сенсорных качеств, но и в образном представлении определенных чисел или геометрических фигур, закономерно связанных, например, с именами знакомых людей. Имеются результаты исследований, в которых были обнаружены синестезии в виде цветовых образов, соответствовавших предъявлявшимся на экране монитора цифрам. От перцептивных образов синестезии отличаются прежде всего тем, что эти образы не вынесены во вне, не сопровождаются чувством предметной реальности.

Хороший пример стойких синестезий приводит в своей работе «Формирование образов и психотерапия» американский психолог М.Хоровитц: «Все, что я слышу, имеет цвет — слова, музыка и особенно числа. Например, всегда, услышав слово «Маша», я вижу в моем сознании зеленое пятнышко слева и желтое справа; их края зазубрены. Маша всегда зеленая и желтая. Когда я слушаю музыку, я тоже вижу примерно одни и те же цветовые узоры каждый раз, когда слушаю одну и ту же запись. Каждое число имеет свой собственный цвет, всегда один и тот же, и когда вы называете мне числа, я слышу ваш голос, но кроме того я вижу цвета, помогающие мне запомнить эти числа» [167, 14].

Схема, или образ, тела — представление о собственном теле, пространственном расположении его частей и его ближайшем окружении в любой момент времени посредством кинестетических и температурно-тактильных переживаний. В нормальных условиях у здоровых людей — это сенсорная часть обычных представлений о самом себе, которые, как правило, актуально не представлены в сознании. При потере тактильной или проприоцептивной чувствительности, при психиатрических расстройствах, в условиях сенсорной депривации или под действием наркотических веществ могут наблюдаться симптомы потери чувства реальности собственного существования, сопровождающиеся нарушением схемы тела или искаженными представлениями о расположении его частей и пропорций. От образа восприятия образ тела отличается меньшей осознанностью, отсутствием объективиро-

ванности, т.е. переживания реальности, вынесенной во вне. Образ тела может возникнуть у нас и вполне произвольно, в форме мысленного представления, например, когда мы проигрываем в уме процесс выполнения некоторого нового действия. Как отмечает М.Хоровитц, в измененных состояниях сознания происходят характерные переживания собственного тела: чувство выхода из своего тела, видение его на расстоянии. В состоянии сильной усталости, токсикоза или при органической патологии головного мозга наблюдается так называемый *аутоскопический* феномен, или феномен «двойника», — яркий зрительный образ собственного тела, видимый как бы со стороны.

Фантомный образ связан с появлением ощущений в ампутированной части тела. Это один из вариантов нарушения образа тела. Характеризуется возникновением *навязчивых* ощущений зуда, боли, анемии, субъективно локализованных в удаленной конечности, уверенностью в возможности ее использовать. У взрослых людей после ампутации конечностей почти всегда появляются фантомные образы, у детей данный феномен встречается реже. Американский психолог Д. Кац писал о характерном самонаблюдении человека с ампутированной рукой: «Если ампутированный подходит вплотную к стене, ему кажется, что фантомная рука проходит через стену, т.е. для него перестает действовать закон непроницаемости вещества» [97, 444]. Подобные примеры приводили А.Н.Леонтьев и А.В.Запорожец в своей работе по восстановлению движений у раненых минеров. Эти чувственные (по форме) представления могут быть временными и хроническими. В работе М.Симмел было показано, что фантомный образ может быть продолжением действия сформированной ранее схемы тела, т.е. это феномен неполной перцептивной адаптации человека к новым условиям. Иногда фантомные образы сопровождаются так называемыми фантомными болями в отсутствующих конечностях, которые связаны с раздражением подкорковых структур головного мозга. Сравнивая фантомный образ с образом восприятия, следует отметить, что при всей реальности для человека у него нет адекватной сенсорной основы — это образ реально не существующего объекта.

Последовательный образ — специфическое ощущение, возникающее сразу после прекращения действия раздражителя. Например, если в течение 10 — 20 с смотреть на ярко освещенный предмет (или просто пятно света), а затем закрыть глаза, то возникнет такой же яркий, *положительный* последовательный образ, повторяющий форму исходного предмета. Если глаза не закрывать, а перевести взор на лист белой бумаги, то на этом фоне возникнет *отрицательный* последовательный образ, более темный, чем сама бумага. Интенсивность и длительность отрицательного послеобраза прямо зависят от яркости, контраста и длительности исходно-

го стимула. Для ярких цветных раздражителей последовательный образ окрашивается в дополнительные цвета: красный — зеленый, синий — желтый. Если послеобраз возникает в темноте, то при движениях глаз он перемещается вместе с ними. Воспринимаемый размер послеобраза на светлом экране прямо пропорционален расстоянию до поверхности экрана. Эта феноменальная закономерность получила название *закона Эммерта* по имени немецкого психолога Ф. Эммерта. Хотя последовательный образ лишь тень, отражение образа реального предмета, он обладает внешней обьективированностью. *Палиопсия* — редко встречающийся тип послеобразов, возникающий при органических поражениях головного мозга или под действием галлюциногенных препаратов. Палиопсия характеризуется сохранением только что воспринятого образа какого-либо предмета после того, как взор отведен в сторону. Например, один из испытуемых М. Хоровитца зарисовал свои зрительные впечатления при перемещении взгляда слева направо, возникшие у него после приема гашиша, в виде ряда последовательных профилей лица своего товарища, на которое он смотрел; когда же взгляд перемещался сверху вниз, удваивались только глаза [167].

Эйдетический образ — как правило проецированный вовне зрительный образ-представление, образ памяти, обладающий ясностью, красочностью и высокой детальностью, сопровождается чувством реальности, очень похожим на обычное восприятие. Л. С. Выготский писал, что человек, обнаруживающий эйдетические способности, может «видеть в буквальном смысле этого слова на пустом экране отсутствующую картину или предмет, который перед тем находился перед его глазами» [32, 275—276].

В большей степени эйдетические образы характерны для детей, нежели для взрослых. Длительность таких образов редко превышает 1 мин, хотя описаны случаи, когда они продолжались 10 мин. Немецкий психолог **Эрих Йенш** (*E. Jensch*, 1883—1940) описал два вида таких образов: 1) похожий на растянутый во времени *последовательный образ*, как правило, с дополнительными к оригиналу цветами; он отличается слабостью произвольного контроля и получил название Т-типа; 2) как бы усиленные (яркие, живые) образы памяти, отличающиеся возможностью произвольного контроля, получили название В-типа.

Особый вид образов представляют собой *галлюцинации*, определяемые как ложное восприятие отсутствующего предмета или его признаков, субъективно признаваемое за реальное восприятие. Галлюцинаторные образы возникают, как правило, при различных психических расстройствах, в стрессовых ситуациях, во время длительной сенсорной изоляции, в условиях депривации сна или после приема особых веществ — *галлюциногенов* (ЛСД, гашиш, атропин, амфетамины и др.). Для этих образных явлений



Рис. 8. Рисунок психически больного художника Вл.Т. Больной нарисовал содержание аутоскопических галлюцинаций, т.е. галлюцинаторное видение себя «в страшном аду» в виде скелета с выпавшими наружу внутренними органами [96, 33]

характерна убежденность человека в реальности переживаемого образа. Некоторыми учеными обычное сновидение также рассматривается как нормальная галлюцинация во время сна.

Характерные образные феномены могут иногда появляться при засыпании или в момент пробуждения ото сна, т.е. в измененных состояниях сознания. *Гипногогический образ* (или галлюцинация) — ясное, детальное и отчетливое проецируемое вовне представление, появляющееся в период засыпания. То же в период пробуждения — *гипнопомпический образ*.

Яркость и реальность таких образов может быть весьма высокой, например при пробуждении может возникнуть очень отчетливое чувство, что только что позвонили в дверь или кто-то, стоящий прямо перед вами, позвал вас незнакомым голосом. В различных исследованиях сообщается о том, что гипнопомпические галлюцинации нередкое явление, по различным оценкам они возникают у 13—67 % всех людей. Тактильные галлюцинации возникают чаще, чем слуховые. В экспериментах с полной 72-часовой депривацией сна, участником которых был автор, один из испытуемых, что есть сил боровшийся со сном в период между сериями опыта, в мельчайших деталях видел перед собой на стене экспериментальной комнаты картину И. Е. Репина «Казачи пишут письмо турецкому султану». Испытуемый отвечал на вопросы о деталях картины, представляя ее как на яву, ему казалось, что на однотонную светлую стену

комнаты был спроецирован слайд. На следующий день уже другой испытуемый сообщил о ярком гипногическом галлюцинаторном образе: он так же ясно видел «спроецированную» на стену картину *А.А.Иванова* «Явление Христа народу».

Иногда психиатрическим больным, страдающим шизофренией, кажется, что яркое и реальное чувственное впечатление возникает по причине проецирования образов прямо к ним в сознание извне с помощью «специальных лучей» или «дистанционного воздействия» спецслужб, такие галлюцинации характеризуются чувством навязанности и получили название *псевдогаллюцинации*.

Среди образов-галлюцинаций выделяют особенно нереальные образы или *паранормальные галлюцинации*: представление приведения, духа или призрака (живущих или умерших людей), различного рода религиозные и мистические видения. В истории культуры известны разнообразные религиозные церемонии, в ходе которых паранормальные галлюцинации специально вызывались природными галлюциногенами. Галлюцинации обладают всеми основными свойствами перцептивного образа, у них нет лишь одного — реальной сенсорной основы.

Особый вид образов может возникать в ходе специально организованной экспериментальной процедуры, называемой *сенсорным обусловливанием*. В ходе этой процедуры экспериментально



Рис. 9 . Рисунок психически больного художника Вл.Т. «Черти знают свое дело». Больной нарисовал содержание своих ярких и устрашающих галлюцинаторных переживаний в период развернутой белой горячки [96, 32]

формируется чувственное переживание (безусловный образ), возникающее под действием условного стимула. Механизм такого формирования достаточно прост: в ряду проб появление некоего стимула, вызывающего соответствующий образ, сочетается во времени с предъявлением условного стимула. После ряда подобных сочетаний, которые лучше всего проводить, когда испытуемый находится в состоянии легкого транса или гипноза, образ безусловного стимула появляется после предъявления одного лишь условного стимула и переживается человеком как вполне реальный. Иногда феномен сенсорного обусловливания называют экспериментальной галлюцинацией.

1.7. Двойственная природа образов восприятия

Главная особенность перцептивного образа заключается в его *двойственности*: с одной стороны, восприятие — это чувственное отражение объективного мира, а с другой — форма представления знаний человека о нем в виде предметного значения образа. Двуплановость наглядно видна при намеренном (искусственном) различении мира предметов и физического мира, слитых в процессе восприятия в единый предметный образ, это:

- различие между воспринимаемым и знаемым миром;
- различие между субъективным образом и объективными свойствами реального объекта;
- известная ограниченность наших органов чувств и физическая многомерность объекта;
- принципиальная несводимость свойств субъективного образа (его значения, личностного смысла), детерминированных культурно-исторически и индивидуально-ситуативно, к набору определенных физических характеристик или соответствующих им ощущений.

Двойственность природы перцептивного образа нашла свое терминологическое отражение в работах психологов самых разных школ и направлений: первичные образы и образы восприятия (Г. Гельмгольц), чувственная основа и воспринимаемый смысл (Э. Титченер), чувственная ткань и предметное содержание (А. Н. Леонтьев), видимое поле и видимый мир (Дж. Гибсон). Как отмечал известный немецкий исследователь восприятия **Курт Коффка** (*K. Koffka*, 1886—1941), попытки вычленения в чувственном образе двух его планов можно обнаружить в трудах античных авторов Евклида и Птолемея.

Серьезное осмысление этого вопроса было сделано А. Н. Леонтьевым при разработке концепции *образа мира* (см. гл. 8).

В структуре перцептивных образов в качестве основного содержания сознания выделяется *чувственная ткань*, или *чувственная*

основа, образа. Ее функция — придание чувства реальности сознательной картине мира, переживание объективности, представленности объекта восприятия вовне. Другая составляющая перцептивного образа — его *предметное содержание*, представленное в форме *значения*. В значениях дана свернутая в материи языка идеальная форма существования предметного мира, понять которую принципиально невозможно исходя лишь из одного чувственного опыта человека. Это *сверхчувственное содержание* перцептивного образа. Значения предметов, представленных в образах восприятия, лежат вне непосредственной чувственной реальности, они происходят из мира культуры, осваиваемого и присваиваемого человеком в ходе всей жизни, в процессе активного взаимодействия с окружающей действительностью. Этот процесс жизненного взаимодействия в отечественной психологической традиции называется *предметной деятельностью* (А. Н. Леонтьев, С. Р. Рубинштейн). Поэтому пространство значений образов восприятия может расширяться в нашей жизни неограниченно. В этой связи еще раз обратимся к цитате, вынесенной в эпиграф нашего учебника: «Мир соткан не из света, цвета, вибраций, тепла, холода. Он выступает в этом качестве, в этих свойствах лишь в процессе познания мира, т.е. не как комплексы ощущений, а как действительность, передающая себя, говорящая о себе на языке этих сенсорных модальностей» [68, 142].

При нормальном восприятии, т.е. восприятии здорового человека в обычных условиях, эти две составляющие перцептивного образа неразрывно слиты. И лишь в особых экспериментальных условиях, а также при патологических нарушениях органов чувств или психических расстройствах чувственная ткань и значение образа могут быть в определенной степени разделены. Еще раз вернемся к примеру А. Н. Леонтьева и А. В. Запорожца о специфике отражения действительности у раненых минеров, потерявших на войне не только кисти рук, но и зрение: лишенные чувственной основы, эти люди теряли чувство реальности происходящего. Знание о предметном мире, полученное в прошлой жизни, не могло компенсировать им полноценного восприятия даже вполне знакомых предметов. И другой пример, показывающий, что хотя в процессе восприятия чувственная ткань прямо не осознается, а переживается, как правило, предметное содержание образа, она может стать при определенных условиях предметом нашей рефлексии. У больных с катарактой и вновь прозревших после операции наблюдается дефицит знания о значении воспринимаемых предметов: они видят, используя термин Дж. Гибсона, видимое поле, наполненное приобретенной вновь чувственной основой, но не могут адекватно воспринимать видимый мир в его предметной означенности. Аналогичные примеры будут приведены ниже при обсуждении экспериментов с

искажениями восприятия в условиях инвертированного и псевдоскопического зрения¹.

В таких условиях в пространстве перцептивного образа происходит своеобразное разъединение чувственной ткани образа от его предметного содержания, и испытуемые в начале исследования реально осознают, что чувственные впечатления не имеют привычного предметного содержания, это приводит к появлению чувства иллюзорности и нереальности воспринимаемого мира. Дж.Стрэттон, впервые проводивший опыты в 1896 г. с ношением инвертирующих линз на самом себе, писал, что окружавшие его предметы осмысливались совершенно иначе, чем воспринимались.

Таким образом, имеющиеся в психологии эмпирические факты подтверждают правомерность такого рода научных абстракций, как чувственная ткань и предметное содержание образов восприятия, характеризующих их фундаментальную особенность — представленность в сознании субъекта двойственно, двупланово.

¹ Парадигма инвертированного зрения заключается в исследовании зрительного восприятия в условиях ношения испытуемым линз, переворачивающих изображение сверху-вниз и слева-направо — так называемая двойная инверсия. При псевдоскопическом восприятии все объекты, появляющиеся в поле зрения, инвертированы по глубине.