

ВОСПРИЯТИЕ
и ДЕЙСТВИЕ

А. В. ЗАПОРОЖЕЦ, Л. А. ВЕНГЕР, В. П. ЗИНЧЕНКО, А. Г. РУЗСКАЯ

ВОСПРИЯТИЕ И ДЕЙСТВИЕ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ А. В. ЗАПОРОЖЦА

ИЗДАТЕЛЬСТВО ● ПРОСВЕЩЕНИЕ ● МОСКВА ● 1967

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава I. Теоретические проблемы психологии восприятия и задачи генетического исследования	7
Глава II. Проблема генезиса восприятия	38
Глава III. Роль моторных компонентов в процессах восприятия	70
Глава IV. Онтогенез перцептивных действий (по материалам исследования развития у ребенка восприятия формы)	115
Глава V. Роль практической деятельности в онтогенезе человеческого восприятия	162
Глава VI. Сравнительный анализ осязания и зрения	210
Глава VII. Оперативные единицы восприятия и проблема сенсорных эталонов	250
Глава VIII. Восприятие изображений, стабилизированных относительно сетчатки	287
Литература	310

ПРЕДИСЛОВИЕ

Исследование восприятия имеет важное теоретическое и практическое значение. Оно служит разработке некоторых общих гносеологических и логических проблем, так как непосредственное, чувственное познание окружающего составляет необходимую основу наших представлений и понятий об объективной действительности. Вместе с тем подобного рода исследования призваны способствовать решению таких практических задач, как задачи сенсорного воспитания, терапии и компенсации различного рода дефектов анализаторов, конструирования оптимальных информационных моделей для автоматизированных систем, создания воспринимающих и опознающих автоматов и т. д.

Хотя в области психологии восприятия проведено большое количество экспериментальных работ, позволивших установить ряд важных фактов и положений, однако многое в этой области остается до сих пор не изученным, неясным.

Долгое время психологи занимались описанием продуктов сенсорного процесса, выяснением особенностей перцептивных образов (их предметности, целостности, константности, ортоскопичности и т. д.), тогда как объективные закономерности самого процесса деятельности субъекта, приводящей к формированию такого рода образов, не подвергались специальному изучению.

Для преодоления этого существенного недостатка требовалось коренное изменение предмета и метода психологии вообще и психологии восприятия в частности.

Существует точка зрения, согласно которой простое заимствование понятий и методов из таких новых областей знания, как теория информации, математическая логика и т. д., может якобы само по себе поднять методологический и методический уровень психологических исследований и обеспечить понимание закономерностей процесса восприятия. Однако обнаруживается, что познавательная ценность теоретико-информационной интерпретации и логико-математического моделирования процесса восприятия зависит от того, что мы интерпретируем и моделируем, т. е. от наших исходных психологических представлений об особенностях изучаемых явлений и о факторах, их определяющих.

В связи с этим первостепенное значение приобретает происходящий в современной психологии восприятия переход от фено-

менологических к каузально-генетическим исследованиям, от описания перцептивных образов к выяснению условий и закономерностей их формирования.

С начала 30-х годов советские психологи (А. Н. Леонтьев, Б. Г. Ананьев, П. Я. Гальперин, А. В. Запорожец и др.), исходя из философских положений марксизма-ленинизма относительно роли практики в познании окружающей действительности, начали исследовать зависимость развития и протекания различных сенсорных процессов от условий и характера деятельности субъекта.

Несколько позднее и с других методологических позиций подошли к этой проблеме и некоторые зарубежные исследователи, как например Ж. Пиаже, а также Д. Хебб и др.

В течение многих лет авторы этой книги совместно с сотрудниками разрабатывали проблему восприятия и действия в генетическом плане, исследуя формирование и развитие различных перцептивных процессов на разных онтогенетических ступенях.

Эта проблема изучалась нами в двух ее основных аспектах.

Во-первых, в плане выяснения зависимости восприятия от характера деятельности субъекта, прежде всего от характера его практической, материальной деятельности с воспринимаемыми предметами.

Имеется, по-видимому, известное сходство между нашим подходом к данному вопросу и точкой зрения Ж. Пиаже. Однако между ними обнаруживаются и существенные различия, из числа которых мы сейчас отметим лишь одно.

Ж. Пиаже усматривал генетическую связь между внутренними, познавательными (интеллектуальными и перцептивными) процессами и внешними, материальными действиями и относил к последним только элементарные, сенсомоторные акты младенца. В действительности, как показывают советские исследования, практическая деятельность человека вообще и ребенка в частности значительно сложнее и богаче. Она включает в себя, помимо исходных форм сенсомоторных реакций, орудийные операции, а затем и многообразные продуктивные действия, в ходе которых субъект не только адаптируется к наличным обстоятельствам, но и целесообразно их изменяет, создавая новые объекты.

Генетические и функциональные связи между познавательными процессами и практической деятельностью осуществляются не только на ранних генетических стадиях, как полагает Ж. Пиаже, а на всех ступенях онтогенетического и филогенетического развития.

Основываясь на экспериментальных данных, мы пытаемся показать, что здесь существует кольцевая зависимость: формирующиеся на основе определенных видов практической деятельности познавательные (в данном случае перцептивные) процессы

создают необходимые психологические предпосылки для овладения новыми, более сложными видами практической деятельности, а последние в свою очередь обуславливают переход восприятия на новую, более высокую ступень развития.

Вторым аспектом изучаемой проблемы является рассмотрение самого процесса восприятия как своеобразного ориентировочно-исследовательского действия, выполняющего функции обследования объекта и создания его образа, при посредстве которого субъект осуществляет управление своим поведением.

Наши исследования были посвящены изучению генезиса различного рода перцептивных действий на основе действий практических, роли движений рецепторных аппаратов в формировании образа предмета, значения усвоения общественного опыта в сенсорном развитии человеческого индивида и закономерностей переходов от материальных действий к действиям идеальным, осуществляемым в поле восприятия, и т. д.

Хотя значительная часть наших исследований была проведена на онтогенетическом материале, в книге они рассматриваются не в аспекте детской психологии, а с точки зрения психологии общей, а также общей теории натуральных и искусственных информационных систем, поскольку генетический метод имеет решающее значение для выяснения закономерностей протекания и развития любых психических процессов, в том числе и процессов восприятия.

Помимо собственных экспериментальных данных, авторы использовали при обсуждении различных сторон проблемы «восприятие и действие» результаты исследований и других советских, а также зарубежных психологов.

Выдвигаемые в настоящей книге положения базируются главным образом на изучении зрения и осязания. Однако мы полагаем, что они имеют общее значение и в известной мере применимы и к другим сенсорным модальностям.

Проведенные в последнее время исследования А. Н. Леонтьева, а также наши работы показывают, например, что и слуховое восприятие представляет собой своеобразное перцептивное действие и что на ранних ступенях его развития важную роль здесь играют внешние движения (вокализация и т. д.), моделирующие особенности воспринимаемых звуков.

Таким образом, развиваемые в книге положения относительно природы перцептивных действий и закономерностей их формирования получают все новые фактические подтверждения.

Существуют другие взгляды на рассматриваемую проблему, и, что особенно важно, существуют факты, которые допускают толкование восприятия, отличное от того, которое было здесь изложено.

Памятуя о том, что для науки истина дороже самой соблазнительной предвзятой идеи, мы стремились не обходить этих

трудных для нашей теории фактов. В связи с этим в конце книги излагаются и обсуждаются данные экспериментального исследования восприятия «стабилизированного изображения», т. е. восприятия в таких условиях, при которых никакое внешнее действие или движение по отношению к воспринимаемому объекту невозможно.

Эта книга — коллективный труд всех авторов. Однако отдельные главы пришлось писать отдельно.

Главы I, II и III написаны В. П. Зинченко, глава IV — Л. А. Венгером, В. П. Зинченко и А. Г. Рuzской, глава V — Л. А. Венгером, глава VI — В. П. Зинченко и А. Г. Рuzской, глава VII — Л. А. Венгером и А. Г. Рuzской, глава VIII написана В. П. Зинченко, Н. Ю. Вергилесом и М. П. Машковой.

Авторы считают своим долгом поблагодарить всех товарищей, которые работали вместе с ними и результаты исследований которых были использованы при написании книги.

А. Запорожец

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ ВОСПРИЯТИЯ И ЗАДАЧИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Проблема ощущений и восприятий принадлежит к числу важнейших проблем в психологии. Ее изучение имеет весьма существенное теоретическое значение, поскольку в каждом сенсорном акте обнаруживается генетическая связь материального и идеального, происходит, по выражению В. И. Ленина, «превращение энергии внешнего раздражения в факт сознания». Вместе с тем исследование ощущений и восприятий весьма актуально в практическом отношении. Непосредственное, чувственное отражение действительности составляет основу для формирования мыслительных процессов. Поэтому разработка психологических проблем сенсорного воспитания является необходимым условием повышения уровня умственного развития подрастающего поколения. Играя столь важную роль в умственном воспитании, развитие сенсорных процессов имеет вместе с тем весьма существенное значение для совершенствования практической деятельности субъекта, ибо, как указывал еще И. М. Сеченов (1947), «всякое целесообразное действие регулируется чувствованиями» и для его управления требуются сложные механизмы «обратной афферентации» (П. К. Анохин, 1955), «сенсорной коррекции» (Н. А. Бернштейн, 1947) и т. д.

В связи с этим изучение регуляторных функций восприятия необходимо для разработки научных основ производственного обучения, рационализации трудовых процессов, совершенствования спортивной деятельности и т. д.

Существует мнение, согласно которому современная автоматизация и механизация производства приводят якобы к снижению роли сенсорных процессов в познавательной и практической деятельности человека за счет повышения роли мыслительных, логических ее компонентов. Однако такое мнение является ложным, не соответствующим действительности.

Как показывают работы в области инженерной психологии, прогресс техники не только не умаляет значения исследования сенсорных процессов, но и ставит перед психологией восприятия новые проблемы.

Во многих современных видах деятельности от человека требуется оперативное и точное выполнение сенсорных, мыслительных и исполнительных функций. Человеку приходится работать в таких условиях, которые существенно изменяют характери-

ки сенсорных процессов, например зрительное восприятие в безориентирном пространстве, восприятие в условиях невесомости и пр. Важной стала проблема сенсорной и перцептивной изоляции. С другой стороны, человеку приходится работать и в условиях перегрузки источниками информации. В связи с развитием устройств отображения информации перед восприятием человека ставятся все новые и новые задачи, требующие быстрого обнаружения сигналов, их точного различения и опознавания в условиях, порой далеких от оптимальных. Таким образом, сенсорные процессы и на современном этапе развития техники играют в деятельности человека не менее важную роль, чем процессы мыслительные. Как справедливо отмечает Б. Г. Ананьев, «самые далеко идущие успехи науки и техники рассчитаны не только на мыслящего, но и на ощущающего человека» (1960, стр. 50), требуют от работника высокой сенсорной культуры.

Очень важные, еще не решенные задачи ставятся перед психологией восприятия, кибернетикой и бионикой. В настоящее время довольно много сделано в плане технического моделирования некоторых логических компонентов деятельности, в то время как в области создания воспринимающих и опознающих устройств мы находимся еще в самом начале пути. Возникающие в данном случае трудности в значительной мере обусловлены тем, что еще недостаточно раскрыта структура восприятия. Более широкое представление о структуре восприятия, учитывающее разные уровни процессов переработки информации в пределах перцептивных процессов (мы будем называть эти уровни уровнями «перцептивной переработки» в отличие от «сенсорной» или «логической переработки»), поможет яснее осознать не только достоинства, но и недостатки отдельных бионических моделей, а также откроет пути создания более совершенных воспринимающих и опознающих устройств.

Итак, современность ставит перед психологией восприятия очень сложные и трудные задачи. Естественно возникает вопрос: насколько эта область психологии при нынешнем ее состоянии подготовлена к их решению?

Следует отметить, что психология и психофизиология сенсорных процессов принадлежат к числу наиболее развитых областей психологической науки. Именно в этих областях впервые были применены экспериментальные методы исследования и приемы точной математической обработки получаемых результатов. Здесь было получено наибольшее количество проверенных фактов и экспериментально обоснованных общих положений. Однако, несмотря на все бесспорные достижения, в психологии и психофизиологии восприятия обнаруживаются некоторые существенные пробелы, которые задерживают ее дальнейшее развитие и затрудняют решение стоящих перед ней теоретических и практических проблем.

В силу ряда причин внимание психологов и физиологов было долгое время сосредоточено на изучении сенсорных эффектов, возникающих под влиянием тех или иных объективных воздействий, в то время как самый процесс восприятия и его роль в практической деятельности субъекта оставались за пределами исследования. Такого рода подход к проблеме получил наиболее ясное выражение в широко распространенной «рецепторной» концепции восприятия, согласно которой сенсорный образ якобы возникает в результате воздействия внешних агентов на пассивно воспринимающие органы чувств. Господство рецепторной концепции приводило к ряду отрицательных последствий.

Во-первых, игнорируя деятельность субъекта, психолог лишался всякой возможности понять, каким путем сенсорный образ приводится в соответствие с объективной деятельностью, и неизбежно оказывался в плену всякого рода агностических и субъективно-идеалистических теорий.

Во-вторых, изучая лишь результаты сенсорного процесса, психология неизбежно приходила к тому, что теоретическое обобщение получаемых данных происходило в форме субстанциональных, а не операциональных понятий, т. е. понятий о неких идеальных вещах (ощущениях, перцептивных образах, гештальтах), происхождение и функционирование которых оставалось неизвестным. Подобного рода концептуализация рассматриваемых явлений затрудняла разработку таких практических проблем, как проблема способов управления процессом восприятия в целях его совершенствования и развития или же проблема технического моделирования этого процесса, ибо рациональная система управления необходимо требует знания особенностей управляемой деятельности, а техническому моделированию подлежат перцептивные процессы, обеспечивающие получение определенного отражательного эффекта.

Таким образом, проблема перцептивных действий, проблема их генезиса, структуры и функций имеет первостепенное теоретическое и практическое значение.

Эта проблема не является новой для психологии. Хотя, как мы уже указывали, со времен возникновения экспериментальной психологии и психофизиологии органов чувств большинство исследований восприятия проходило в русле рецепторной теории, на протяжении всей истории психологической науки вопрос об «активности» восприятия неоднократно ставился и решался по-разному в зависимости от уровня развития самой психологии и философских взглядов ее представителей.

Неоднократно обсуждалась природа этого процесса. Является ли восприятие активным процессом или оно представляет собой зеркальное, пассивное отражение воздействий, падающих на органы чувств? Если восприятие активно, то какова природа этой активности? Такого рода проблемы ставились в ходе исто-