Тема: Закономерности процесса ощущения и восприятия

План лекции:

1. Понятие об анализаторах, процесс возникновения ощущений
2. Виды ощущений: зрительные, слуховые, болевые, вкусовые, обонятельные, кожные, равновесия, двигательные, органические, осязательные.
3. Развитие ощущений и их значение
4. Понятие о восприятии
5. Виды восприятий
6. Фон, объект восприятия
7. Иллюзии восприятия
8. Наблюдение, наблюдательность
9. Значение процесса восприятия в жизни человека

Ощущение – простейший познавательный психический процесс, состоящий в отражении отдельных свойств предметов, а также внутренних состояний организма человека при непосредственном воздействии раздражителей на органы чувств.

Ощущения возникают как реакция нервной системы на тот или иной раздражитель, соответственно имеет рефлекторную природу, т.е. возникают по механизму рефлекторной дуги (анатомо-физиологический механизм рефлекторной деятельности).

Физиологическая основа ощущений – сложная деятельность органов чувств. И. П. Павлов назвал эту деятельность анализаторной, а системы клеток, наиболее сложно организованных и являющихся воспринимающими аппаратами, которые непосредственно осуществляют анализ раздражений, – *анализаторами.*

Анализатор состоит из трех специфических отделов:

- периферического (рецепторного);

- передающего (проводникового);
- центрального (мозгового).(1)

Механизм возникновения ощущения состоит из 3-х этапов:

1. Физический этап. На этом этапе необходимо воздействие какого-то физического раздражителя на соответствующий рецептор.

2. Физиологический этап. В него объединены три последовательных шага:

а) возникновение возбуждения в рецепторе;

б) проведение возбуждения в соответствующий центр коры больших полушарий;

в) концентрация возбуждения в соответствующем центре коры больших полушарий мозга, либо переключение его на другие нервные образования в коре больших полушарий.

3. Психический этап. Возникает субъективный образ – ощущение.

Выделяют следующие основания классификации ощущений:

1) по наличию или отсутствию непосредственного контакта с раздражителем, вызывающим ощущение;

2) по месту расположения рецепторов;

3) по времени возникновения в ходе эволюции;

4) по модальности (виду) раздражителя.

Классификация ощущений:

1. *Зрительные ощущения.* Возникают в результате воздействия электромагнитных волн определенной длины (от длины волн зависит цвет: ахроматические волны – черное, белое и серое изображение, хроматические – красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый) на чувствительную часть нашего глаза – сетчатку. Цветовое и черно-белое зрение обеспечивается также наличием палочек и колбочек. На периферии распложены палочки, которые отвечает за черно-белое изображение, в центре – колбочки – отвечают за цветное зрение. Нарушение палочек и колбочек приводит к зрительным аномалиям. Например: нарушение палочек

является причиной возникновения куриной слепоты, а колбочек – дальтонизма.

2. *Вкусовые ощущения.* Вызываются действием на вкусовые рецепторы языка веществ, растворенных в слюне или воде. Выделяют следующие вкусы: кислый (определяют рецепторы боковой области языка), сладкий (определяют рецепторы кончика языка), горький (определяют рецепторы основания языка), соленый (определяют рецепторы боковой области языка).

3. *Слуховые ощущения* возникают при воздействии на ухо звуковых волн. Характер звуковых волн зависит от амплитуды частоты, колебания, вследствие чего, звуковые ощущения классифицируются на музыкальные звуки (пение, слух, звуки музыкальных инструментов и т.д.) и шумы (стуки, шорохи и т.д.). Эти ощущения также относятся к дистантным и также имеют большое значение в жизни человека. Благодаря им, человек слышит речь, имеет возможность общаться с другими людьми.

4. *Обонятельные ощущения.* Они относятся к дистантным ощущениям, которые отражают запахи окружающих нас предметов. Органами обоняния являются обонятельные клетки, расположенные в верхней части носовой полости. Возникают при проникновении в нос вместе с вдыхаемым воздухом некоторых газообразных веществ. Выделяют следующие запахи: эфирный (ацетон), камфорный (масло), мускатный (пряности), цветочный (цветы), ментоловый (мята), острый (уксус), гнилостный. Роль обоняния – оценка потребляемой пищи, создание положительного или отрицательного самочувствия.

5. *Кожная чувствительность.* В кожных покровах имеется несколько анализаторных систем, которые вызывают следующие виды кожной чувствительности: тактильные ощущения – ощущения прикосновения и давления. Ощущения возникают при прикосновениях и раздражениях рецепторов, находящихся на поверхности кожи. Система тактильной чувствительности неравномерно распределена по всему телу. Более всего скопление тактильных клеток наблюдается на ладони, на кончиках пальцев и

на губах; температурные ощущения – ощущения холода и тепла; данные ощущения имеют большое значение в терморегуляции человека; – болевые ощущения – возникают при воздействии на рецептор раздражителя, разрушительного по силе. Болевые ощущения сигнализируют организму о необходимости отдалиться от раздражителя и имеют ярко выраженный эмоциональный тон; – осязание – ощупывание человеком окружающих его предметов. Осязание – специфически человеческая, выработавшаяся в труде система познавательной деятельности руки.

6. *Органические ощущения.* Ощущения, отражающие состояние нашего организма, так как связаны с органическими потребностями. К ним относятся голод, жажда.

7. *Статические и кинестетические ощущения.* Данные ощущения сигнализируют о положении тела в пространстве. Рецепторы статистической чувствительности расположены в вестибулярном аппарате внутреннего уха. Пример ощущений: ощущение равновесия, ощущения движений отдельных частей тела.

Классификация ощущений, в зависимости от места расположения рецепторов:

– экстероцептивные – ощущения, которые возникают от рецепторов, находящихся на поверхности тела;

– интероцептивные – ощущения, которые возникают от рецепторов, расположенных во внутренних органах и сигнализируют о функционировании последних. Эти ощущения образуют органическое чувство (самочувствие) человека;

– проприоцептивные – отражают импульсы рецепторов, идущих из мышц и суставов. (1)

Развитие ощущений

Ощущения начинают развиваться сразу после рождения и носят дифференцированный характер. В первые минуты после рождения у ребенка более развитой оказывается кожная чувствительность. При появлении на свет

ребенок дрожит из-за различия температуры тела матери и температуры воздуха. Реагирует ребенок и на прикосновения. Наиболее чувствительны губы и область рта. У ребенка развита вкусовая чувствительность. Он отличает молоко матери от подслащенной воды. С момента рождения у ребенка достаточно развита обонятельная чувствительность, так как по запаху материнского молока он определяет присутствие матери. Но обонятельные ощущения, не связанные с питанием, развиваются достаточно долго.

По иному пути развиваются слуховые и зрительные ощущения. В первые дни рождения ребенок не реагирует на звуки, даже очень громкие. Через два-три месяца он начинает воспринимать направление звука и поворачивает голову в сторону его источника. В развитии речевого слуха у ребенка прежде всего наблюдаются реакции на интонацию речи и голос матери. На третьем-четвертом месяцах дети начинают реагировать на пение, музыку.

С момента появления зрительных ощущений он реагирует на свет различными двигательными реакциями, а начинает управлять движением глаз лишь к концу второго месяца жизни, предметы и лица различает в три месяца. В четыре месяца появляется реакция на новизну – это явная сенсорная реакция, она заключается в длительности удержания взгляда на новом предмете. Установлено, что дети начинают различать цвета в пять месяцев, после чего появляется интерес к ярким предметам.

Немного позднее развивается тактильная чувствительность, которая важна для возникновения акта хватания и обследования предмета. Хватание осуществляется под контролем зрения: ребенок рассматривает свои ручки, следит за тем, как рука приближается к предмету. Акт хватания имеет чрезвычайно важное значение для психического развития ребенка.

Таким образом, в первое полугодие жизни происходит интенсивное развитие основных видов ощущения. Абсолютная чувствительность достигает высокого уровня развития уже в первый год жизни. Несколько

медленнее развивается способность различать ощущения. В дошкольном возрасте происходит усвоение сенсорных эталонов (цвета, формы, величины) и соотнесение соответствующих предметов с этими эталонами. (1)

Понятие о восприятии

Восприятие – простейший познавательный психический процесс целостного отражения предмета и явления при непосредственном воздействии раздражителя на органы чувств. Физиологической основой восприятия является условно-рефлекторная деятельность (анатомо-физиологический механизм рефлекторной деятельности) анализаторных систем, которые определяют целостность отражаемых явлений. (1)

Восприятие — это психический познавательный процесс отражения предметов в целом, в совокупности их свойств при непосредственном взаимодействии субъекта с объектом. (2)

Восприятие – более сложный процесс, чем ощущения. Восприятие – не пассивное копирование мгновенного воздействия, а живой, творческий процесс познания, сложная деятельность, важной частью которой являются движения. Если глаз неподвижен, он перестает видеть объект, для произнесения звуков необходимо напряжение мышц гортани, для познания свойств предмета его надо обследовать – подключить движения руки.

При этом выделяются четыре уровня перцептивного действия:

1) обнаружение (есть ли стимул?);

2) различение (формирование перцептивного образа эталона) – эти два действия относятся к перцептивным;

3) идентификация – отождествление воспринимаемого объекта с образом, хранящимся в памяти;

4) опознание – отнесение объекта к определенному классу объектов, воспринимавшихся ранее; последние два действия относятся к опознавательным.

Таким образом, восприятие представляет собой систему перцептивных действий, овладение которыми требует специального обучения и практики. (3)

Виды восприятия

Выделяю следующие виды восприятия:

1. В зависимости от анализаторов:

- зрительное;
- слуховое;
- осязательное;
- обонятельное;
- вкусовое.

2. В зависимости от активности:

- произвольное; Произвольное восприятие предполагает постановку цели, приложение волевых усилий, преднамеренный выбор объекта восприятия. Произвольное восприятие переходит в наблюдение – целенаправленное, планомерное восприятие объекта с определенной, ясно осознаваемой целью.
- непроизвольное;непроизвольное восприятие может быть вызвано как о собенностями окружающих предметов, так и соответствием этих предм етов интересам и потребностям личности.

3. В зависимости от форм существования материи:

- восприятие пространства;
- восприятие времени;
- восприятие движения.

4. В зависимости от воспринимаемых объектов:

- восприятие речи;
- восприятие предметов;
- восприятие ситуаций;

- восприятие музыки;
- восприятие человека.

5. В зависимости от продолжительности и степени охвата воспринимаемой информации:

- симультанное, то есть одномоментное
- сукцессивное, то есть последовательное. (1,3)

В каждый момент времени на наши органы чувств действует много предметов, но не все они воспринимаются одинаково. Одни из них выделяются нами, выступают «на передний план», и мы сосредоточиваемся на них. Другие — словно отходят «на задний план», в известном смысле сливаются друг с другом, воспринимаются менее ясно. *В соответствии с эти различают предмет, или объект, восприятия,* т. е. то, на чем сосредоточено в данный момент восприятие, и *фон,* который образуют все другие предметы, действующие на нас в это же время, но отступающие, по сравнению с объектом восприятия, «на задний план».

Для того чтобы наглядно представить суть данной проблемы, приведем несколько примеров. Когда мы достаем книгу из книжного шкафа, мы воспринимаем много других книг, но предметом, или объектом, восприятия является лишь та книга, которая нам необходима в данный момент и которую мы ищем. Все остальные книги воспринимаются нами только как фон. (4)

Иллюзии восприятия

ИЛЛЮЗИИ ВОСПРИЯТИЯ (англ. illusion ; от лат. illudere — обманывать) — искаженные восприятия реальных предметов. Наибольшее их число наблюдается в области зрения . Особенно многочисленны зрительные иллюзии («обманы зрения»), возникающие при отражении некоторых пространственных свойств предметов (длин отрезков, величин предметов и углов, расстояний между предметами, формы) и движения.

Можно выделить следующие их виды.

1. Иллюзии, связанные со строением глаза. Примером служат иллюзии, являющиеся результатом эффекта иррадиации возбуждения в сетчатке и выражающиеся в том, что светлые предметы кажутся нам большими по сравнению с равными им темными (так, белый квадрат на черном фоне кажется больше одинакового с ним черного квадрата на светлом фоне — см. рис. 1а).

2. Переоценка длины вертикальных линий по сравнению с горизонтальными при их действительном равенстве. Высота фигуры на рис. 1б, кажется большей, чем ее ширина, хотя в действительности фигура имеет форму квадрата. При равенстве длин перпендикуляра и его горизонтального основания первый воспринимается большим по длине. Всякое заполненное отдельными объектами расстояние кажется больше незаполненного, причем расстояние, заполненное поперечными линиями, удлиняется больше, чем заполненное продольными линиями.

3. Иллюзии, обусловленные контрастом. Воспринимаемая величина фигур оказывается зависимой от окружения, в котором они даны (рис. 1в). Один и тот же кружок кажется большим среди маленьких и меньшим среди больших кружков (иллюзия Эббингауза).

4. Перенесение свойств целой фигуры на ее отдельные части. Мы воспринимаем видимую фигуру, каждую отдельную часть ее не изолированно, а всегда в известном целом. В иллюзии Мюллера—Лайера прямые линии, заканчивающиеся различно направленными углами, кажутся неодинаковыми по длине (рис. 1г).

Возможны и обратные случаи зрительных иллюзий, когда из-за большего различия 2 соседних частей возникает впечатление побочного различия фигур в целом. Изображенные на рис. 1д фигуры одинаковы, хотя верхняя кажется меньше нижней, поскольку нижняя сторона верхней фигуры явно меньше соседней с ней верхней стороны нижней фигуры (иллюзия Ястрова).

5. Кажущееся искажение направления линий за счет штриховки, пересечений с др. линиями. Параллельные линии кажутся изогнутыми под влиянием пересекающих их др. линий (иллюзия Цельнера ; рис. 1з). Известна иллюзия неколлинеарности, или излома прямой (рис. 3ж): отрезки прямой, пересекающие 2 горизонтальных (или вертикальных) прямоугольника, воспринимаются не принадлежащими 1 прямой, а отдельными отрезками, расположенными на разных уровнях (иллюзия Поггендорфа).

6. Известен ряд Иллюзий восприятия, в основе которых лежит переоценка величин острых углов. К достаточно хорошо известной иллюзии приводят параллельные линии, составляющие с другими линиями острые углы. В силу иллюзорного преувеличения последних параллельные линии не кажутся таковыми. По этой же причине круг кажется как бы втянутым у углов вписанного в него квадрата (рис. 1ж).

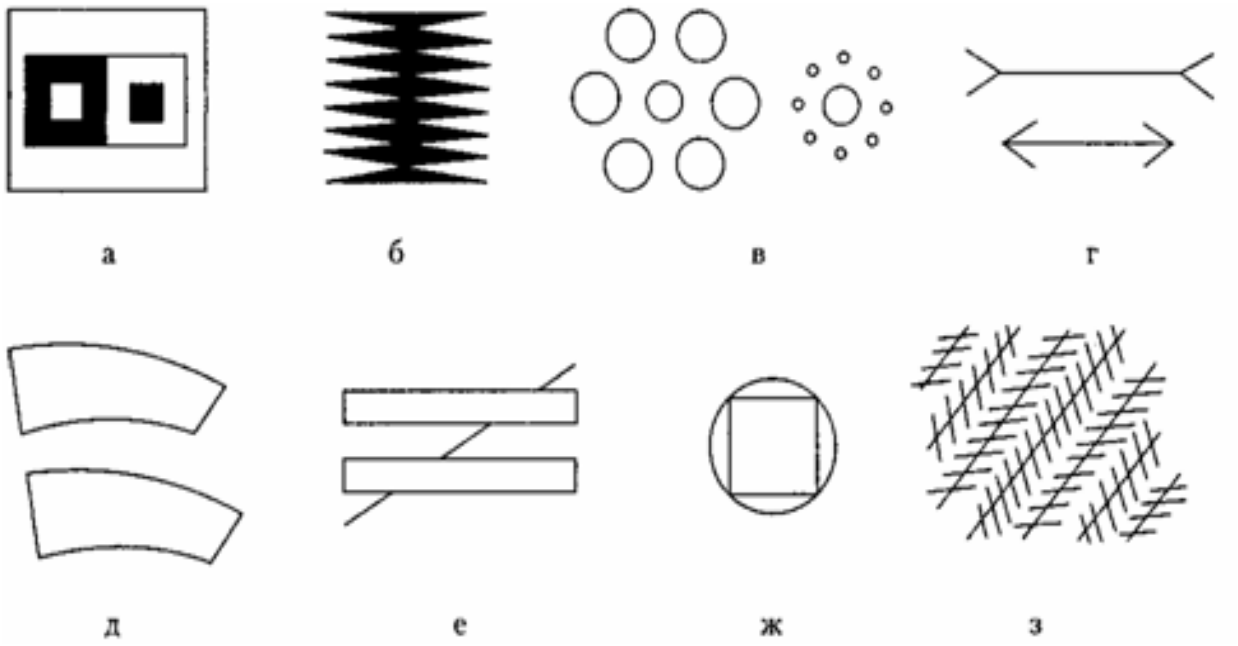


Рис. 1. Примеры зрительных иллюзий

Причины, вызывающие иллюзии восприятия, многообразны и недостаточно ясны. Одни теории объясняют зрительные иллюзии действием периферических факторов (иррадиацией, аккомодацией , движениями глаз и т. д.), др. — влиянием некоторых центральных факторов. Иногда иллюзии появляются вследствие действия особых условий наблюдения (напр., одним

глазом или при неподвижных осях глаз). Ряд иллюзий обусловлен оптикой глаза. Большое значение в возникновении зрительных иллюзий восприятия имеет системное действие сложившихся в прошлом опыте временных связей, чем, например и объясняется иллюзия уподобления части целому: обычно если целое больше, то больше и его части (по сравнению с аналогичными частями другого, меньшего целого), и, наоборот, если какая-либо из этих частей меньше, то и целое меньше. Иллюзии контраста могут быть объяснены индукционными отношениями возбуждения и торможения в коре головного мозга .

Иллюзии восприятия можно наблюдать не только в области зрения, но и в других областях восприятия. Так, хорошо известна иллюзия тяжести А. Шарпантье : если поднимать 2 одинаковых по весу и внешнему виду, но различных по объему предмета, то меньший по размеру воспринимается как более тяжелый (и наоборот). В основе этой иллюзии лежит связь, образовавшаяся в жизни между весом (объемом) и величиной предметов: чем больше величина, объем, тем больше и вес. А когда это ожидание не соответствует действительности, возникает контрастная иллюзия.

В области осязания известна иллюзия Аристотеля. Если мы скрестим указательный и средний пальцы и одновременно прикоснемся ими к шарику или горошине (покатаем их), то будем воспринимать не 1 шарик, а 2.

Иллюзии также могут возникать под влиянием непосредственно предшествующих восприятий. Таковы, например, контрастные иллюзии, наблюдающиеся при выработке «установки» по методу Д . Н . Узнадзе . После многократного восприятия сильно различающихся предметов (по весу, величине, объему и т. п.) равные в том же отношении предметы воспринимаются человеком как неравные: большим кажется предмет, находящийся на месте ранее воспринимаемого меньшего предмета, и т. д. Контрастные иллюзии часто наблюдаются также в области температурных и вкусовых ощущений: после холодового раздражителя

тепловой раздражитель кажется горячим; после ощущения кислого или соленого усиливается чувствительность к сладкому и т. п. (5)

Наблюдение и наблюдательность

Наблюдение является наиболее развитой формой преднамеренного восприятия. Это целенаправленное планомерное восприятие объектов, в познании которых заинтересована личность. Наблюдение характеризуется большой активностью личности.

Акт наблюдения характеризуется чрезвычайной устойчивостью произвольного внимания. Эта устойчивость позволяет человеку производить наблюдения в течение длительного времени, а если нужно, то и неоднократно повторять его. Наблюдение раскрывает внутреннюю активность личности. Оно тесно связано с особенностями ума, чувств и воли человека. Однако их соотношение в наблюдении будет различным в зависимости от целей наблюдения, от качеств самого наблюдателя. Поэтому в одних случаях в наблюдении будет по преимуществу интеллектуальная выраженность, а в других — эмоциональная или волевая устремленность.

Умение подмечать характерные, но едва заметные особенности предметов и явлений называется наблюдательностью. Она приобретается в процессе систематических занятий любым делом и поэтому связана с развитием профессиональных интересов личности. Взаимосвязь наблюдения и наблюдательности — это взаимосвязь между психическими процессами и свойствами личности. Базой для развития наблюдательности как свойства личности является культивирование наблюдения как самостоятельной психической деятельности, а также как метода познания действительности. (6)

Значение процесса восприятия в жизни человека

Восприятие (перцепция) - процесс приема и преобразования информации, обеспечивающий человеку понимание реальности и

ориентировку в ситуации. Перцепция - это процесс осознания ощущения того, что находится вокруг нас. С помощью восприятия человек придает значение элементам и явлениям окружающей среды. Воспринимаемый мир есть чувственное отражение реального. Это фрагмент реального мира.

Особую роль в восприятии играет наше желание воспринимать тот или иной стимул, сознание необходимости воспринимать его, волевые усилия, направленные на то, чтобы добиться лучшего восприятия.

Результатом процесса восприятия является построение образа ситуации, который более значим для поведения, чем сам объект восприятия. Образ ситуации - это обобщенная картина фрагмента реального мира, воспринимаемого человеком с помощью пяти органов чувств: зрения, слуха, вкуса, обоняния и осязания - складывающаяся в результате переработки информации о нем. С помощью процессов категоризации и интерпретации индивид тем или иным образом определяет ситуацию, то есть исследует и оценивает ее. Следствием этих процессов становится его поведение, которое он строит в соответствии с ситуацией.(7)

Литература:

1. Романова М. В. Общая психология: познавательные процессы : учеб.-метод. пособие / М. В. Романова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2019.
2. Диянова, З. В. Общая психология. Познавательные процессы : учебное пособие для вузов / З. В. Диянова, Т. М. Щеголева. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.
3. Овсянникова Е.А. Основы психологии. Овсянникова Е.А., Серебрякова А.А. 2-е изд., перераб. - М.: 2015.
4. Маклаков А. Г. Общая психология: Учебник для вузов. — СПб.: Питер, 2017.
5. Мещеряков Б., Зинченко В. Большой психологический словарь - Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003.

6. Столяренко Л.Д. Основы психологии: Практикум / Ред.-сост. Л. Д. Столярснко. — Изд-е 7-е. — Ростов н/Д: Феникс, 2006.
7. Дорофеева Л.И. Д69 Организационное поведение: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л.И. Дорофеева. – 5-е изд., испр. и доп. – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2017.