

НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ И ТЕОРИИ В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ

ТЕМА 2

Теоретические основания анализа познавательной сферы и когнитивная психология (когнитивная наука)

Маланов Сергей Владимирович, д-р психол. наук,
профессор кафедры психологии образования,
Московский институт психоанализа

2018

Ассоциативная психология (психология сознания)

Самые ранние объяснения познавательных (когнитивных) психических процессов (функций), берут свое начало в работах античных философов и получают дальнейшее развитие в работах немецких и английских и естествоиспытателей XVI-XIX веках. Они основываются на принципе ассоциации (Д.Локк, Т.Гоббс, Д.Гартли, Г.Спенсер, А.Бэн, И.Ф. Гербарт).

1. Сознание (психический опыт, внутренний мир человека) исходно основывается на ощущениях, которые возникают благодаря воздействию физических раздражителей на органы чувств.

2. На основе установления связей (ассоциаций) между ощущениями, получаемыми каждым из органов чувств, формируются образы и представления соответствующие определенной модальности – зрительные, слуховые, обонятельные, осязательные, вкусовые.

На основе установления связей (ассоциаций) между ощущениями, получаемыми от разных органов чувств, формируются сложные полимодальные образы и представления.

3. Ассоциации также формируются между ощущениями, образами, представлениями и: а) движениями организма; б) используемыми людьми языковыми средствами.

4. Чем чаще воспроизводится ассоциация, тем прочнее она закрепляется в сознании (в памяти).

Ассоциативная психология (психология сознания)

1. Мышление это процесс установления все более сложных связей (ассоциаций) между:

а) ощущениями и возникающими на основе их ассоциативного объединения образами, а также представлениями предметов и явлений;

б) образами, представлениями и возникающими на основе их ассоциативного объединения понятиями.

2. Существует несколько основных типов ассоциаций:

Ассоциации по пространственно-временной смежности.

Ассоциации по сходству и ассоциации по контрасту.

Ассоциации по отношению (атрибутивные, причинно-следственные и другие).

3. Механизмами мышления выступают:

Ассоциативная тенденция, когда в мыслительном процессе: а) накапливаются ассоциации; б) воспроизводятся разнообразные связи (ассоциации) между представлениями, организованные на основе прошлого опыта и сохраняемые в памяти.

Персеверативная тенденция, связанная с возвратом отдельных психических структур (ассоциаций) в протекание мыслительных процессов.

В последующем Н.Ах, представитель Вюрцбургской школы психологии, выделил в мышлении детерминирующую тенденцию – целевую функциональную структуру, направляющую динамику мыслительного процесса

Психология элементов сознания (структурная психология)

Вундт Вильгельм (1832-1920)

1. Существует два типа психических процессов, требующие разных методов исследования:

Для исследования простейших психических процессов – ощущения, восприятия, представления, переживания – следует использовать экспериментальные методы.

Для исследования высших психических процессов – мышления – следует использовать исторические и социологические методы.

2. Психика представляет собой содержание сознания. Задачи психологии:

Описание элементарных составляющих сознания – элементов психики.

Определение характера связей, способов организации психических элементов.

Раскрытие механизмов, обеспечивающих соединение психических элементов.

Связать такие законы с телесной, физиологической организацией субъекта.

3. Психология изучает непосредственный сознательный опыт человека путем метода интроспекции. При этом следует различать:

Опосредствованный опыт, который фиксируется в общепринятых понятиях с помощью слов, отнесенных к предметам внешнего мира.

Непосредственный опыт внутренних ощущений и переживаний, который очищен от всякого рода интерпретаций и не зависит от предыдущего опыта.

4. Данный нам опыт един, но может быть интерпретирован с двух точек зрения: 1) как данное нам содержание явлений и 2) как наше субъективное переживание воспринятого содержания.

Опыт, «идущий от объектов» это **ощущения**, которые различаются по интенсивности, продолжительности, модальности.

Опыт «идущий от субъекта» это **элементарные чувства**, которые имеют три субъективных качества: а) удовольствие – неудовольствие; б) напряжение – расслабление; в) возбуждение (подъем чувств) – успокоение (угасание чувств). Из соединения таких элементарных чувств складываются эмоции.

5. **Образ предмета** в сознании строится на основе двух механизмов, которые реализуют построение образа в двух встречных направлениях:

Механизмы перцепции, которые обеспечивают «пассивное» построение образа в направлении от объекта к ощущениям и восприятиям, и которые включают:

Механизмы суммации, обеспечивает слияние пространственно располагающихся и следующих друг за другом элементарных ощущений. В результате суммации ощущений формируются пространственные и временные образы объектов и процессов.

Механизмы ассоциации, обеспечивает соединение строящихся образов с образами памяти (представлениями).

Механизмы апперцепции (внимание и воля) – активный, избирательно осуществляемый субъектом процесс «творческого синтеза» элементов психики в сознании.

6. Сознательный опыт субъекта организуется на основе **механизмов апперцепции (внимание и воля)** – это активно избирательно осуществляемые субъектом процессы «творческого синтеза» элементов психики.

Элементы в фокусе сознания (около 6) становятся ясными и отчетливыми.

Элементы в фокусе сознания могут укрупняться, составляя все более сложные структуры.

При этом сложное психическое явление нельзя свести к простой сумме составляющих его элементов.

Сознание человека имеет сложную структурную организацию:

Центральную отчетливо воспринимаемую часть (фокус внимания до 6 элементов).

Периферическую не отчетливо воспринимаемую часть.

Внутреннюю границу, которая отделяет центральную часть от периферической и определяется механизмами («силами») апперцепции.

Внешнюю границу, которая определяется механизмами перцепции.

Некоторые критические замечания:

Гипотеза возникновения восприятия на основе механизмов суммации ощущений противоречит множеству фактов и феноменов.

Использование метода аналитической интроспекции не позволяет получать достоверных, не искаженных данных о психических явлениях.

Вюрцбургская психологическая школа (Н.Ах, О.Кюльпе, А.Мессер, О.Зельц)

1. Мышление есть акт усмотрения субъектом отношений: а) сначала между материальными элементами чувственного опыта; б) позднее между представлениями и мыслями.

2. Мышление нельзя сводить к простой ассоциации представлений. Мышления всегда имеет направление, которое задается определенной целью (интенциональность мышления).

Субъект обладает особой психической способностью «детерминирующей тенденцией» – целевой структурой, направляющей динамику мыслительного процесса.

3. Протекания некоторых мыслительных операций возможно без включения образных представлений – существуют особые формы «безобразного» мышления, которые включают не сенсорные, а семантические компоненты.

4. Мышление представляет собой систему моторных и интеллектуальных операций, которые направлены на решение задачи – достижение цели в определенных условиях.

В работах психологов Вюрцбургской школы изучались такие феномены мышления как активная избирательная направленность и подчиненность цели («детерминирующая тенденция»), несводимость к простой ассоциации представлений, безобразность (отсутствие наглядности) протекания некоторых мыслительных операций.

Теория антиципирующей схемы в процессах решения задач

(Отто Зельц)

1. Решение задачи требует построения антиципирующей схемы задачи (схемы, направляющей поиск решения) на основе выделения: а) отношений между характеристиками известного; б) места неизвестного (искомого) в системе выделенных отношений; в) отношений между данным и искомым, – и детерминируется двумя встречными процессами:

Формированием и уточнением антиципирующей схемы – неосознаваемой организацией отношений между условиями задачи и искомым, которые уточняются и конкретизируются по мере неудачных попыток найти решение и требуют своей завершенности.

Поиском необходимой для завершения схемы внешней подсказки, в качестве которой могут выступать различные события и фрагменты повседневного опыта.

2. Существует три основных типа интеллектуальных операций, комбинации из которых образуют методы решения задач:

Операции дополнения антиципирующей схемы какими-либо элементами.

Операции абстракции – выделение различных характеристик предметов и связей между ними.

Операции расчленения предмета или понятия в соответствие с определенными известными основаниями (репродукция сходства между известными и неизвестными субъекту предметами и понятиями).

3. Операции восполнения антиципирующей схемы могут иметь:

Репродуктивный характер – путем актуализации известных средств решения.

Продуктивный характер: а) путем репродуктивной абстракции средств решения; б) путем случайно обусловленной абстракции средств решения.

Гештальт-психология

(М.Вертгеймер, В.Келер, К.Коффка, К.Дункер)

Гештальт-психология (нем. gestalt – избирательно структурированный образ, форма) зарождается в Германии в первой трети XX в.

Это направление психологии исходно ориентировалась на исследования восприятия путем выделения принципов избирательного структурирования сенсорных данных в целостные образы (восприятие не сводится к сумме ощущений; свойства целого не описываются через свойства частей).

При этом гештальт-психологи критично относились к выдвинутому структурной психологией В. Вундта принципу расчленения сознания на элементы с последующим построением на их основе сложных психических феноменов по законам ассоциаций (синтеза ощущений).

1. Психические явления невозможно разложить на элементы и собрать из элементов. Любые психические явления представляют собой целостные структурные образования, неразложимые на элементы (не сводимые к сумме элементов) – **гештальты**.

Не существует независимых изолированных сенсорных элементов (ощущений), от объединяющих их отношений, структурирующих психический образ.

Образование гештальтов является результатом : а) тенденций разрушающих однородность стимуляции; б) тенденций организующих стимуляцию в структурные единства.

2. Существует **феноменальное поле** – особая психологическая реальность, моделирующая физический мир своими средствами и не являющаяся его прямым отражением.

Центральным механизмом организации феноменального поля являются отношения «фигуры и фона»: в любом акте восприятия на недифференцированном поле («фон») выделяется избирательно структурированный образ («фигура»). При этом отношения между «фигурами» и «фоном» в восприятии постоянно изменяются и определяются ситуативными, личностными, социальными факторами.

3. Структурная организация элементов физического поля, нейродинамические структуры мозга и структуры феноменального поля изоморфны друг другу.

Физические воздействия взаимно однозначно соответствуют паттернам (пространственно-временному распределению участков) мозговой активности и перцептивным гештальтам в феноменальном поле.

4. Формирование образов в процессе восприятия осуществляется путем избирательного структурирования физических свойств объектов, расположенных в «перцептивном поле», что обеспечивает появление специфических качеств образа в феноменальном поле, несводимых к простому слиянию меняющихся ощущений.

Внешние стимулы не воспринимаются изолированно друг от друга, а с самого начала воспринимаются как взаимосвязанные и взаимодействующие друг с другом.

Разграничение между ощущениями и восприятиями не имеет оснований. Образ сразу строится как целостная структура, как «фигура» на некотором «фоне».

5. Организация перцептивного образа (феноменального поля) подчиняется «принципу прегнантности», который заключается в тенденции организовывать сенсорные данные в «хорошие», «простые», «стабильные», «непротиворечивые», «симметричные» образы предметов и явлений. Такие тенденции врожденно заложены в структурно-функциональную организацию органов чувств и нервной системы.

6. Существует ряд феноменологических закономерностей организации воспринимаемых физических стимулов в структурно организованные:

Фактор близости: чем ближе поле восприятия располагаются сходные элементы, тем с большей вероятностью они объединяются в целостный образ.

Фактор сходства: чем выше сходство элементов в зрительном поле, тем больше тенденция к их объединению в целостный образ.

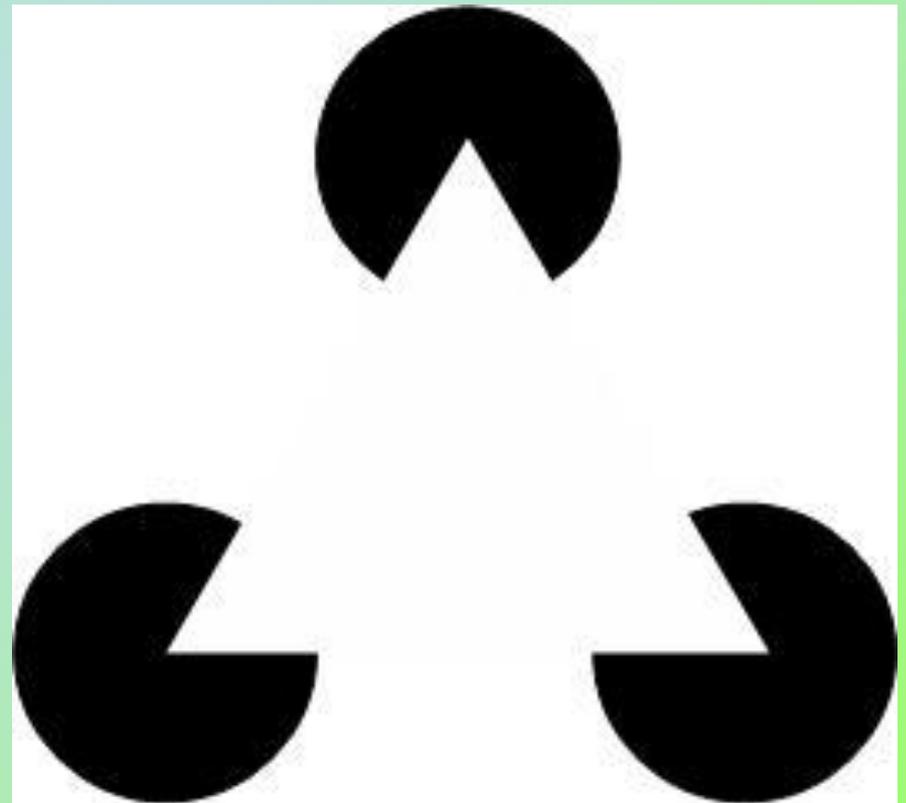
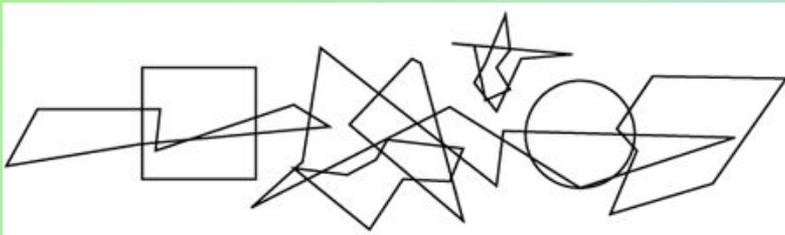
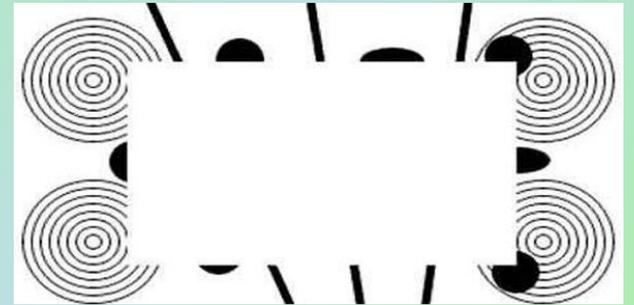
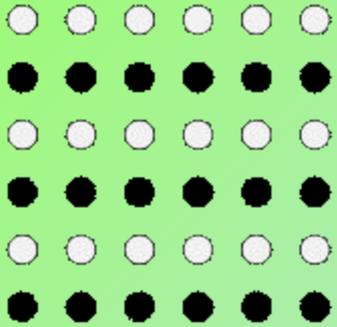
Фактор хорошей формы: элементы зрительного поля, выступающие как части знакомых нам фигур, контуров и форм, с большей вероятностью объединяются именно в эти фигуры, форму и контуры, чем в другие.

Фактор замкнутости: существует тенденция объединять элементы зрительного поля в целостные, замкнутые изображения.

Фактор совместного движения: имеется тенденция объединять в целостный образ совместно и однонаправлено перемещающиеся элементы.

7. Мыслительный процесс есть последовательная смена гештальтов – разных типов избирательного реструктурирования отношений и связей в целостной проблемной ситуации (воспринимаемой или представляемой).

Мышление это процессы реструктурирования проблемной ситуации в сознании (феноменальном поле) субъекта, ведущие к непосредственному усмотрению (инсайт) искомого решения.



Бихевиоризм

В начале XX века в работах бихевиористов были предложены другие основания для объяснения познавательных способностей и мышления человека (Э.Торндайк, Дж. Уотсон, Б.Ф.Скиннер).

1. Познание и мышление есть совокупность навыков – двигательных реакций организма в ответ на внешние раздражители (связи «стимул – реакция»), которые представляют собой:

Скрытые, сокращенные реакции организма (локомоторные, манипулятивные и речевые реакции).

Скрытые висцеральные, вегетативные реакции.

Преимущественно скрытые речевые реакции, у которых исчезает внешняя звуковая форма (вербальные реакции «речь минус звук»).

2. Поведение формируется путем научения на основе закономерностей:

Классического обусловливания, когда ситуационные стимулы приобретают характер сигналов, которые свидетельствуют о возможном получении подкрепления или удовлетворения определенной потребности и вызывают определенную реакцию.

Оперантного обусловливания, когда следствия собственного поискового поведения случайно приводят к биологически полезному результату и действуют как подкрепляющие стимулы, повышая частоту такого поведения в будущем.

Позднее законы научения модифицировались введением «промежуточных переменных»: потребностей, когнитивных карт и т.п. (К.Халл, Э.Толмэн). В настоящее время в исследованиях когнитивной психологии эти «промежуточные переменные» представляют собой сложные гипотетические структурные схемы и модели обработки информации (Ришар, 1998; Солсо, 1996; Андерсон, 2002).

В когнитивной психологии (когнитивной науке)

психические явления объясняются на основе гипотез о локализованных в мозге (в центральной нервной системе) процессах и механизмах, которые перерабатывают информацию, поступающую через органы чувств из внешней среды, а также из внутренней среды организма:

- Информация кодируется и перекодировается в процессах ее приема и переработки в различные единицы, которые нельзя свести к свойствам физических стимулов.
- На каждом из этапов выполняются особые функции (операции), которые требуют своего выявления и исследования.
- Множество электрохимических сигналов попадая в мозг преобразуются в качественные особенности различных ощущений, на основе которых в мозге репрезентируются (порождаются и воспроизводятся) образы, представления, строятся понятия и логические формы мышления.
- Результаты процессов приема и переработки информации сохраняются в долговременной памяти, которая характеризуется рекурсивно вложенными друг в друга репрезентативными структурами

Основные этапы и механизмы обработки информации



Источник: Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки: в 2 ч. Ч. 1 / под ред. Б. Баарса, Н. Гейдж; пер. с англ. под ред. проф. В. В. Шульговского. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — С. 79.

Психика это система функций, которые формируются и развиваются в процессах взаимодействия субъекта с окружающим миром и обеспечивают ориентировку и организацию жизнедеятельности (поведения, деятельности, действий, общения).

Психические функции обеспечивают:

Избирательную ориентировку в окружающем мире, зависящую от состояний организма, а также формирующихся мотивационных отношений

Организацию и регуляцию взаимодействий с внешней средой (выполнения разнообразных действий и реализацию деятельностей) на основе предварительной ориентировки

Накопление на протяжении индивидуальной жизни наиболее эффективных способов ориентировки (знания и навыки) и способов планирования, организации и исполнения разнообразных действий (умения и навыки)

Литература:

- Введение в психологию. / Общая психология: в 7 т. Том 1. / под ред. Б.С. Братуся.– М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 352 с.
- Величковский Б.В. Когнитивная наука: Основы психологии познания: в 2 т. – Т. 1 – М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2006. – 448 с.
- Гальперин П.Я. Психология как объективная наука / П.Я. Гальперин. – М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998.
- Гальперин, П.Я. Лекции по психологии / П.Я. Гальперин – М.: Книжный дом «Университет»: Высшая школа, 2002. – 400 с.
- Глейтман Г., Фридлунд А., Райсберг Д. Основы психологии. – СПб.: Речь, 2001 – 1247 с.
- Гудвин Дж. Исследование в психологии: методы и планирование. – СПб.: Питер, 2004. – 558 с.
- Ждан А.Н. История психологии. От античности до наших дней. – М.: Академический Проект, 2004. – 576 с.
- Иванников В.А. Основы психологии. Курс лекций. – СПб.: Питер, 2010. – 336 с.
- Ительсон Л.Б. Лекции по общей психологии / Л.Б. Ительсон. – Минск: Харвест, 2003. – 896 с.
- Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии. – М.: Смысл, 2000. – 511 с.
- Маланов, С.В. Методологические и теоретические основы психологии. Второе издание, переработанное и дополненное – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2012. – 407 с.
- Маланов С.В. Системно-деятельностный культурно-исторический подход к анализу и объяснению психических явлений: объяснительные принципы и теоретические положения / С.В. Маланов – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2010. – 496 с.
- Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2008. – 713
- Соколова Е.Е. Тринадцать диалогов о психологии. – М.: Смысл, 2003. – 687с.