

Психические познавательные процессы

«У каждого человека свое умение видеть,
думать и чувствовать. Нет ничего глупее, чем
пытаться подменить у него это умение
нашим»

Ж.Ж.Руссо

- Первичные регуляторы поведения.
- Обладают динамическими характеристиками.
- Формируют определенные состояния.
- Познавательные, эмоциональные и волевые.
- Познавательные психические процессы связаны с восприятием и переработкой информации.

Две группы психических процессов:

Специфические, или собственно познавательные процессы. Результатом этих процессов является знание субъекта о мире и о себе, полученное либо с помощью органов чувств, либо рационально:

- **ощущение** — это выделение свойств предмета, сенсорика, чувственность;
- **восприятие** — это восприятие предмета в целом, а также перцепция — восприятие изображения, объектов;
- **мышление** — это отражение отношений между предметами, их существенных для познания свойств.

Неспецифические, т. е. универсальные

психические процессы. Эти процессы называют также сквозными, в том смысле, что они проходят сквозь любую деятельность, обеспечивают ее осуществление.

Универсальные психические процессы являются необходимыми условиями познания, но не сводятся к нему.

— **память** позволяет человеку удерживать прошлый опыт;

— **внимание** помогает извлекать актуальный (настоящий) опыт;

— **воображение** прогнозирует будущий опыт.

Ощущение

это отражение в сознании человека отдельных свойств и качеств предметов и явлений, непосредственно воздействующих на его органы чувств.

- Чувственное отображение объективной реальности
- Физиологическая основа – сложный комплекс анатомических структур, названных И.П. Павловым анализаторами.
- Ощущение тесно связано с движением, которое иногда проявляется в виде вегетативной реакции (сужение сосудов, кожно-гальванический рефлекс).
- Ощущения не только источник знаний о мире, но чувств и эмоций. Некоторые цвета, звуки, запахи вызывают определенные чувства.

**Физиологическая основа ощущений –
нервный процесс, возникающий при
действии раздражителя на адекватный ему
анализатор.**

Анализато

р

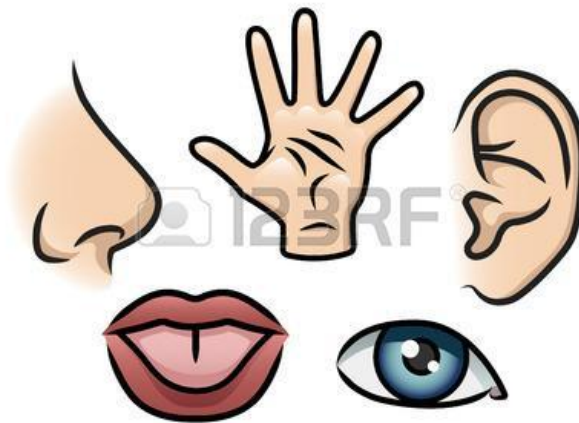
Периферически
й отдел -
рецептор

Афферентные и
эфферентные
нервы

Подкорковые и
корковые
отделы
анализатора

Существуют различные подходы к классификации ощущений.

Принято различать **пять** (по количеству органов чувств) основных видов ощущений: **обоняние, вкус, осязание, зрение и слух.**

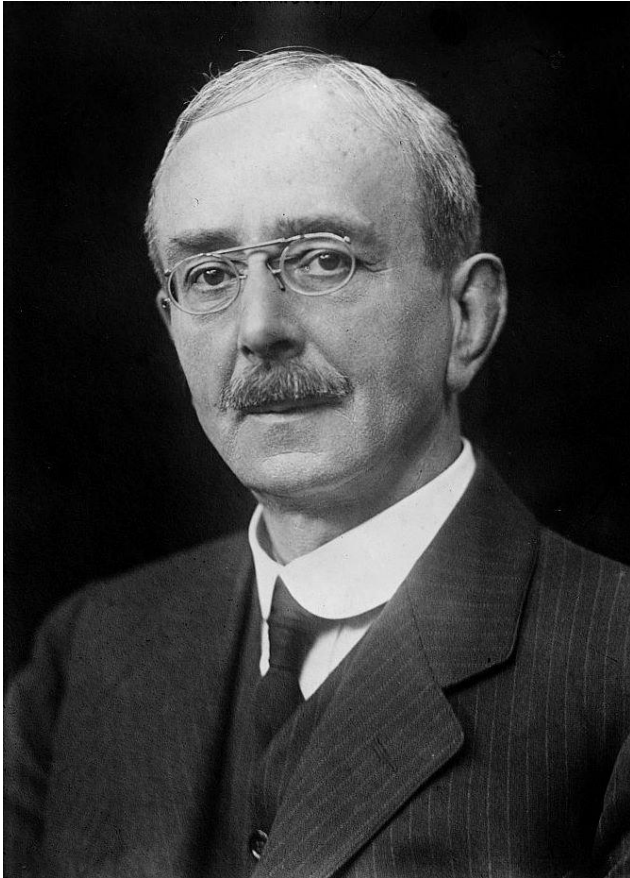


Б. Г. Ананьев говорил об одиннадцати видах ощущений.

Классификация ощущений



Систематическая классификация ощущений.
Предложена английским физиологом Ч. Шеррингтоном.



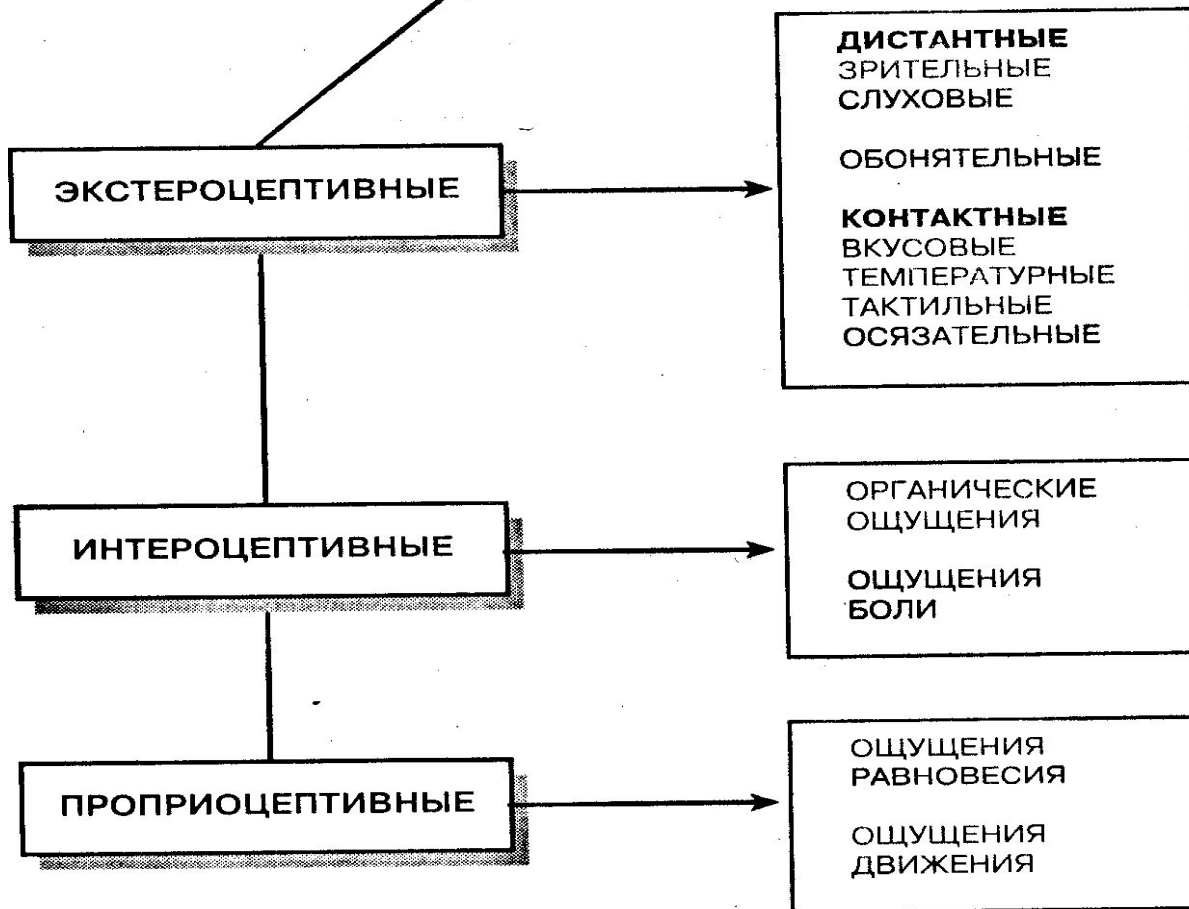
Шеррингтон Чарльз Скотт

(1857-1952) — английский физиолог и психофизиолог. В 1885 г. он окончил Кембриджский университет.

С 1914 по 1917 г. он — профессор-исследователь по физиологии в Королевском институте Великобритании.
Лауреат Нобелевской премии.

Получил широкую известность благодаря своим экспериментальным исследованиям, которые проводил, исходя из представления о нервной системе как о целостной системе.

**СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ
КЛАССИФИКАЦИЯ
ОСНОВНЫХ ВИДОВ
ОЩУЩЕНИЙ**



Периферические рецепторы проприоцептивной чувствительности находятся в мышцах и суставах (сухожилиях, связках) и называются **тельцами Паччини.**

Периферические рецепторы ощущения равновесия расположены в полукружных каналах **внутреннего уха.**

Свойства и характеристики ощущений

1. **Качество** - характеризующее основную информацию, отображаемую данным ощущением, отличающую его от других видов ощущений и варьирующую в пределах данного вида ощущений.

Например, вкусовые ощущения предоставляют информацию о некоторых химических характеристиках предмета: сладкий или кислый, горький или соленый.

Обоняние: цветочный запах, запах миндаля, запах сероводорода

Свойства и характеристики ощущений

Интенсивность - количественная характеристика и зависит от силы действующего раздражителя и функционального состояния рецептора, определяющего степень готовности рецептора выполнять свои функции.

Например, при насморке интенсивность воспринимаемых запахов может быть искажена.

Свойства и характеристики ощущений

Длительность ощущения - временная характеристика возникшего ощущения.

Латентный (скрытый) период. При воздействии раздражителя на орган чувств ощущение возникает не сразу, а спустя некоторое время.

Латентный период различных видов ощущений неодинаков. Например, для тактильных ощущений он составляет 130 мс., для болевых — 370 мс, а для вкусовых — всего 50 мс.

Свойства и характеристики ощущений

Пространственная локализация

Анализ, осуществляемый рецепторами, дает нам сведения о локализации раздражителя в пространстве, т. е. мы можем сказать, откуда падает свет, идет тепло или на какой участок тела воздействует раздражитель.

Степень чувствительности

Абсолютная чувствительность - способность ощущать слабые раздражители.

Чувствительность к различению - способность ощущать слабые различия между раздражителями.

Для того чтобы ощущение возникло, сила раздражения должна иметь определенную величину.

*Минимальная величина раздражителя, при котором впервые возникает ощущение, называется **абсолютным порогом ощущения.***

Величина стимула, при которой начинается ощущение - **нижний абсолютный порог** (Г.Т.Фехнер).



Фехнер Густав Теодор (1801 -1887) — немецкий физик, философ и психолог, основатель психофизики. Фехнер — автор программного труда «Элементы психофизики» (1860). В этой работе он выдвинул идею создания особой науки — психофизики. По его мнению, предметом этой науки должны быть закономерные соотношения двух видов явлений — психических и физических, — связанных между собой функционально.

Средние значения абсолютных порогов возникновения ощущений для разных органов чувств человека

Органы чувств	Величина абсолютного порога ощущения, представленная в виде условий, при которых возникает едва заметное ощущение данной модальности
<i>Зрение</i>	Способность воспринимать ясной темной ночью пламя свечи на расстоянии до 30 км от глаза
<i>Слух</i>	Различение тикания ручных часов в полной тишине на расстоянии до 6 м
<i>Вкус</i>	Ощущение присутствия одной чайной ложки сахара в растворе, содержащем 8 л воды
<i>Запах</i>	Ощущение наличия духов при лишь одной их капле в помещении, состоящем из 6 комнат
<i>Осязание</i>	Ощущение движения воздуха, производимого падением крыла мухи на поверхность кожи с высоты около 1 см

Верхний абсолютный порог — значение стимула, при котором он перестает восприниматься адекватно. Верхний абсолютный порог иногда называют *болевым порогом*, потому что при соответствующих ему величинах стимулов мы испытываем боль — резь в глазах при слишком ярком свете, боль в ушах при слишком громком звуке.

Абсолютные пороги — верхний и нижний — определяют границы доступного нашему восприятию окружающего мира.

Чем слабее раздражитель, вызывающий ощущение, тем выше чувствительность.

Чувствительность к различию -
чувствительность к изменению раздражителя.

Чтобы почувствовать минимальное различие в характеристиках воздействующего раздражителя, необходимо изменить силу его воздействия на определенную величину, а *то минимальное различие между раздражителями, которое дает едва заметное различие ощущений, называется порогом различения.*

В 1834 году немецкий психолог **Эрнст Вебер**

открыл, что

чем выше начальная интенсивность стимула, тем больше должно быть изменение стимула, чтобы испытуемый его заметил.

Порог различения для разных органов чувств различен, НО для одного и того же анализатора – **постоянная величина!**

Закон Бугера—Вебера.

Порог различения имеет постоянную относительную величину, т. е. всегда выражается в виде отношения, показывающего, какую часть первоначальной величины раздражителя надо прибавить к этому раздражению, чтобы получить едва заметное различие в ощущениях.

Закон Фехнера

Если интенсивность раздражений увеличивается в геометрической прогрессии, то ощущения будут возрастать в арифметической прогрессии.

Интенсивность ощущений возрастает не пропорционально изменению раздражителей, а гораздо медленнее, т.е.

если раздражитель образует такой ряд: 10; 100;
1000; 10 000,

то интенсивность ощущения будет пропорциональна числам 1; 2; 3; 4.

$$S = K * LgI + C,$$

(где S — интенсивность ощущения; I — сила раздражителя; K и C — константы).

Основной психофизический закон, или закон Вебера—Фехнера.

**Интенсивность ощущения
пропорциональна логарифму силы
раздражителя**

Сенсорная адаптация -изменение чувствительности, происходящее вследствие приспособления органа чувств к действующим на него раздражителям.

При действии на органы чувств достаточно сильных раздражителей чувствительность уменьшается, а при действии *слабых раздражителей* или при отсутствии раздражителя *чувствительность увеличивается*.

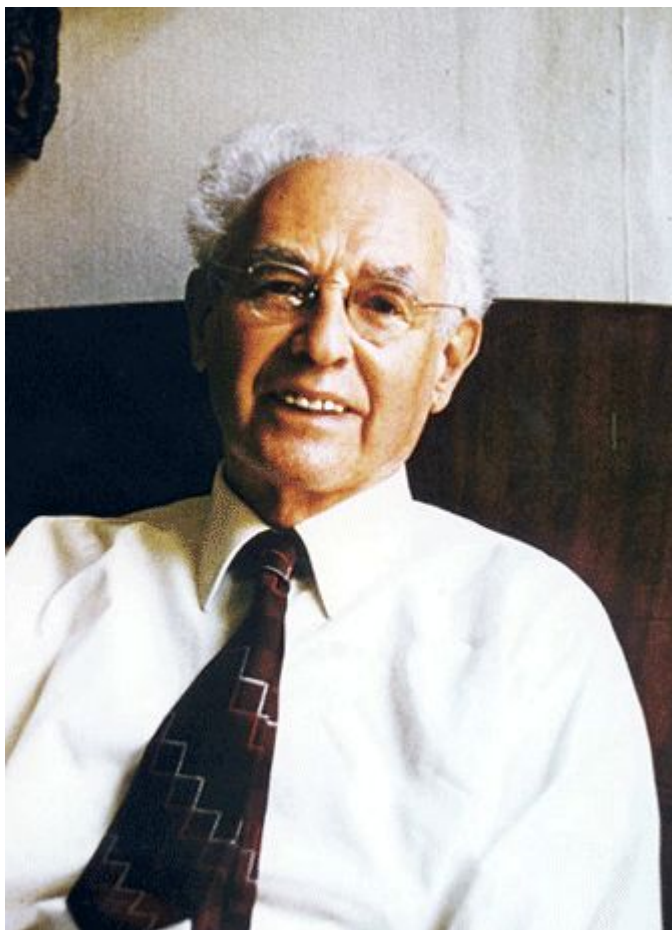
Взаимодействие ощущений - изменение чувствительности анализатора под влиянием раздражения других органов чувств называется.

Освещение глаз делает слышимые звуки более громкими.

Сенсибилизация - повышение чувствительности в результате взаимодействия анализаторов или упражнения.

Синестезия - возникновении под влиянием раздражения одного анализатора ощущения, характерного для других анализаторов.

Зрительно-слуховые синестезии, когда при воздействии звуковых раздражителей у субъекта возникают зрительные образы. Способностью цветного слуха обладали некоторые композиторы (Н. А. Римский



Лурия Александр Романович (1902-1977) — российский психолог, основоположником отечественной нейропсихологии.

Доктор психологических и медицинских наук, профессор, автор более 500 научных работ. Работал с Л. С. Выготским над созданием культурно-исторической концепции развития высших психических функций.

Основной вклад А. Р. Лурии - разработка теоретических основ нейропсихологии, что выразилось в его теории системной динамической локализации высших психических функций и их нарушений при повреждениях мозга.

Им были проведены исследования по нейропсихологии речи, восприятия, внимания, памяти, мышления, произвольных движений и действий.

Пример синестезии

Известный мнемонист Ш. — был подробно изучен А. Р. Лурией. Этот человек воспринимал все голоса окрашенными и нередко говорил, что голос обращающегося к нему человека, например, «желтый и рассыпчатый».

Тоны, которые он слышал, вызывали у него зрительные ощущения различных оттенков (от ярко-желтого до фиолетового).

Воспринимаемые цвета ощущались им как «звонкие» или «глухие», как «соленые» или «хрустящие».

**БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ!**