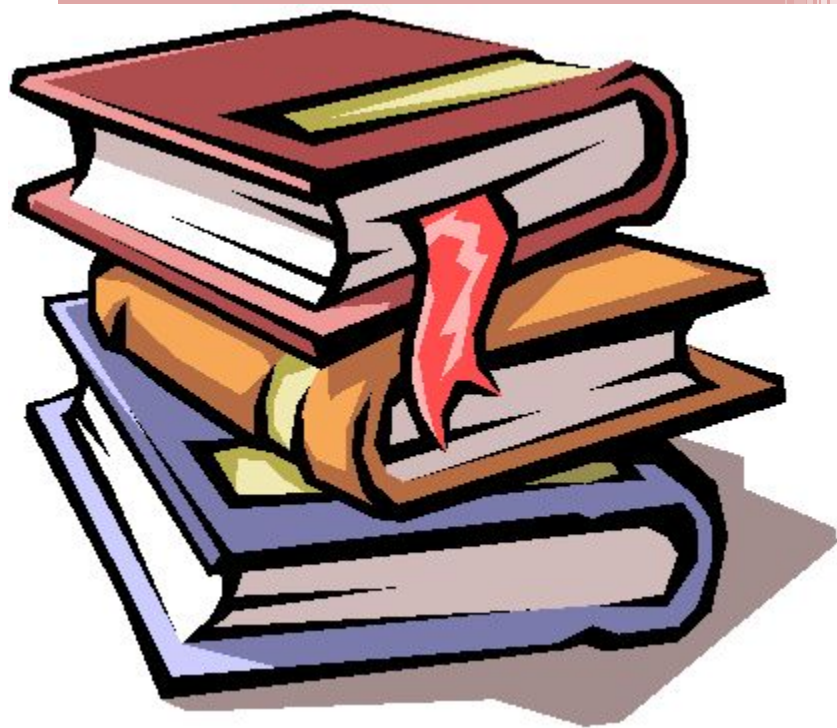


# ОСОБЕННОСТИ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА.

**Студентки 4 курса Датиевой Инны  
Артуровны**

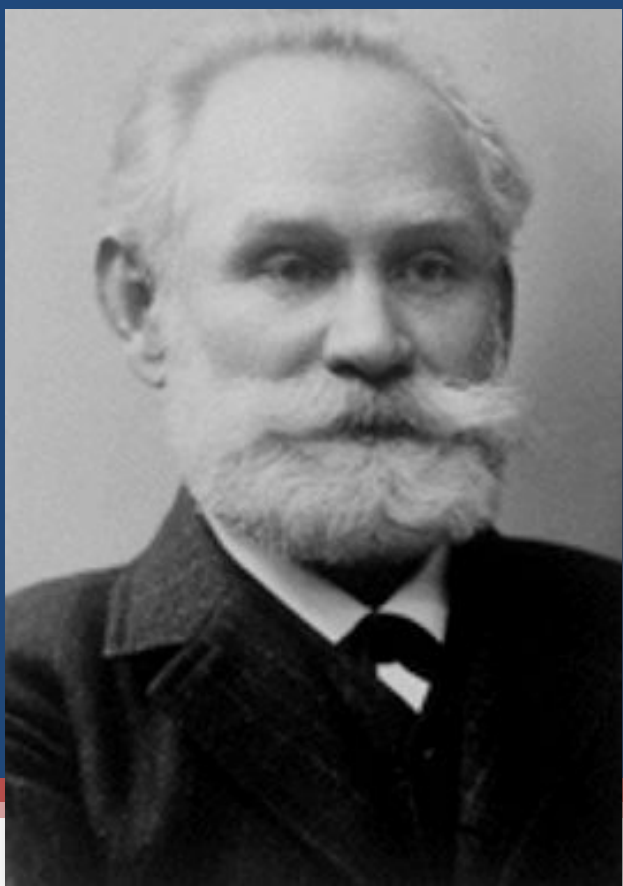
# **Содержание**

- 1) Введение**
- 2) Первая сигнальная система**
- 3) Вторая сигнальная система**
- 4) Особенности второй сигнальной системы**
- 5) Взаимоотношение первой и второй сигнальных систем**





**Высшая нервная деятельность — это процессы, происходящие в высших отделах центральной нервной системы животных и человека**



# Ива́н Петро́вич Па́влов (1849—1936)

**Термин «высшая нервная деятельность» впервые введён в науку И. П. Павловым, считавшим его эквивалентным понятию психическая деятельность. Все формы психической активности, включая мышление и сознание человека, Павлов считал элементами высшей нервной деятельности.**

# Отличие ВНД человека от ВНД животных



Сигнальная система — система условно- и безусловно рефлекторных связей высшей нервной системы животных (включая человека) и окружающего мира. Различают первую и вторую сигнальные системы.

У человека в процессе его общественно-трудовой деятельности возникает и достигает высокого уровня развития принципиально новая сигнальная система.

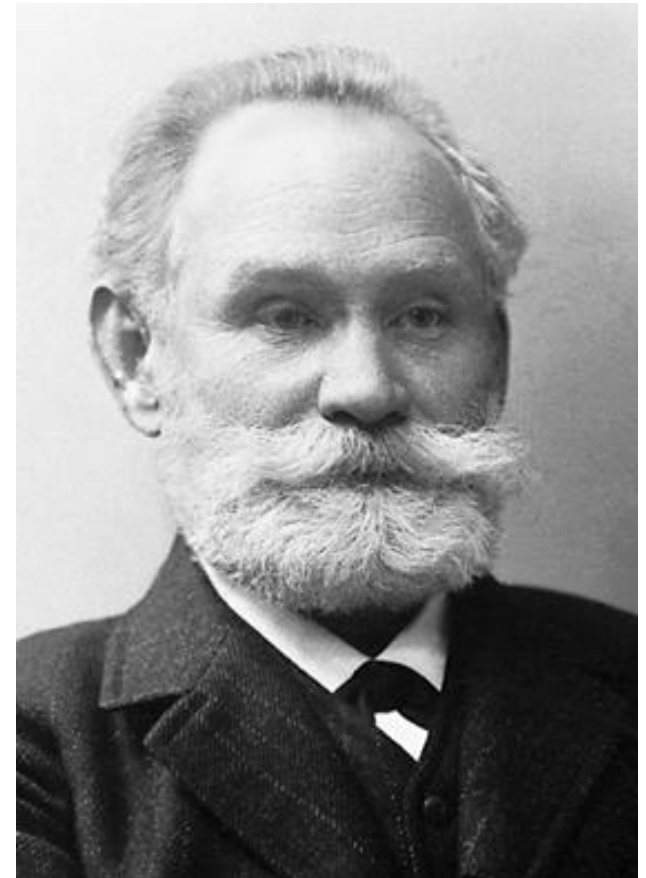


## Первая сигнальная система

условно-рефлекторная деятельность коры больших полушарий, связанная с восприятием через рецепторы непосредственных конкретных раздражителей (сигналов) внешнего мира (свет, цвет, звук,  $t^{\circ}$ ...).



**И. П. Павлов  
писал: Это 1-ая  
сигнальная  
система  
действительност  
и, общая у нас с  
животными».**



# Ощущение и восприятие

- **Ощущение** - отражение отдельных свойств предмета.
- **Восприятие** - отражение предмета в целом.
- **Пример:** твердое, красное - ощущение  
яблоко - восприятие

**Объект восприятия** - предмет или явление, центр нашего внимания

**Фон** - все прочее

**Наблюдение** - целенаправленное восприятие, где строго определено, что надо увидеть и в каком порядке, какие измерения проводить и в какое время.



**ОЩУЩЕНИЕ**

**ВОСПРИЯТИЕ**

**Прекращается после того, как предметы, звуки перестают действовать на органы чувств**

**Представление памяти** (следы прежних ощущений и восприятий)

**Представление воображения** (то, чего никогда не было)

## вторая сигнальная система (сигнал сигналов).

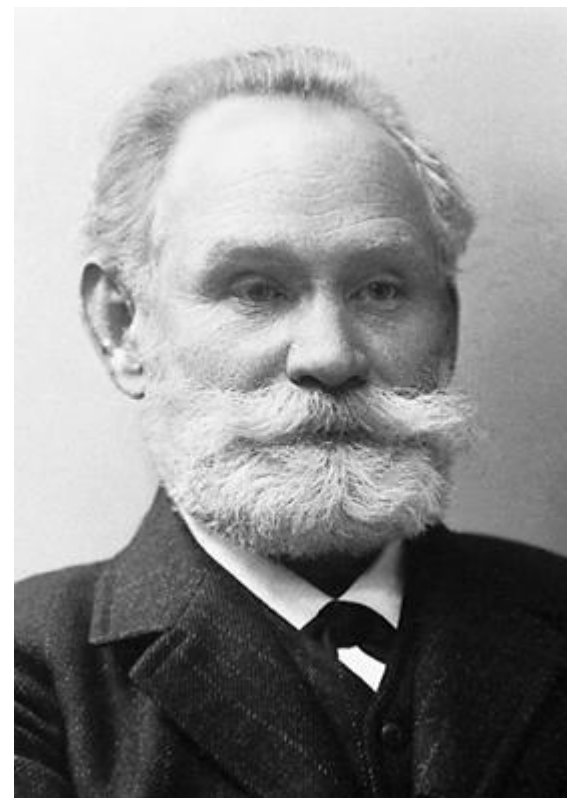
условно-рефлекторная деятельность коры больших полушарий, связанная с восприятием сигналов любого свойства (речь, жесты), причём каждый из этих сигналов имеет соответствие в I сигнальной системе и способен замкнуть рефлекс. По И. П. Павлову, чрезвычайной прибавкой к механизмам нервной деятельности является II сигнальная система, которая возникла в результате трудовой деятельности человека и появления речи.



Деятельность II сигнальной системы проявляется в речевых условных рефлексах. Слово слышимое, произносимое (речь), видимое (письмо, азбука глухонемых), осязаемое (азбука слепых) является условным раздражителем, сигналом о конкретных раздражителях среды, т. е. «сигналом сигналов».



*«Слово, - пишет И. П. Павлов, - составило 2-ую, специальную нашу сигнальную систему действительности, будучи сигналом 1-ых сигналов».*



**Речь** - высшая функция ЦНС, важный механизм интеллектуальной деятельности, форма общения людей.



# Функции речи

## В общении

### Коммуникация (общение)

Передача друг другу  
определенных  
сведений.

### Экспрессия

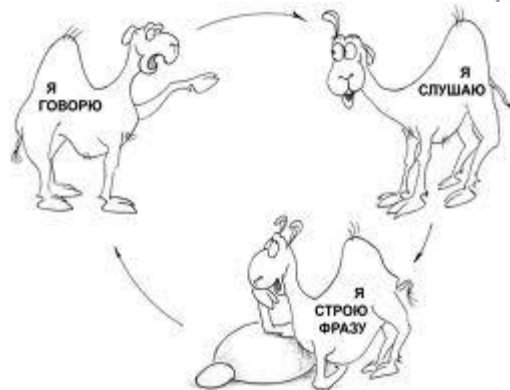
Передача  
эмоционального  
отношения к  
человеку.

### Сигнализация

Через слово  
обозначается  
предмет,  
действие

### Обобщение

Каждое слово  
уже обобщает  
и это  
позволяет  
реализовывать  
ся мышлению



Речевой процесс есть круговой процесс.



Речевой круг образуют три мозговых речевых центра.

- а) центр Брока производит речь, управляя речевой мускулатурой,
- б) центр Вернике распознает собственную речь и речь других людей (слуховой центр речи),
- в) ассоциативный центр создает структуру фраз и предложений.

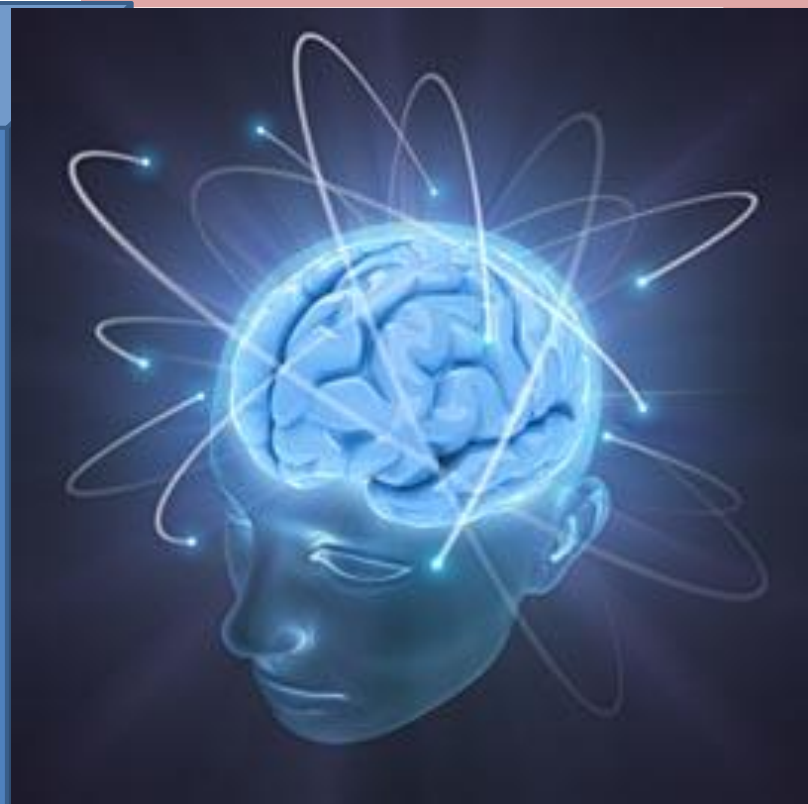
Расположение центров Брока и Вернике в коре головного мозга.



Слуховые ассоциативные центры

В образовании рефлексов II сигнальной системы участвуют лобные доли и мозговые центры речи.

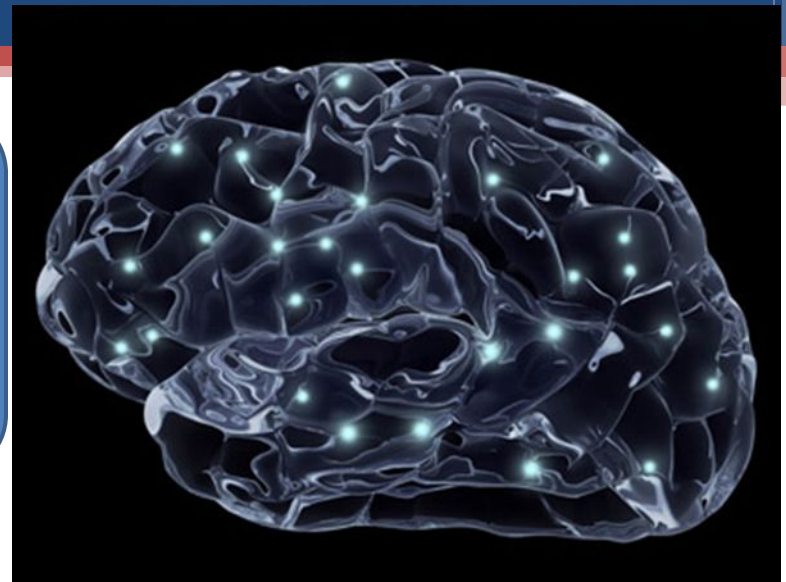
Со II сигнальной системой связана специальная человеческая особенность ВНД – способность отвлечения и обобщения сигналов, поступающих через 1-ую сигнальную систему. Сигнальное значение слова связано не с простым звукосочетанием, а с его смысловым содержанием.



**II сигнальная система обеспечивает абстрактное мышление в виде умозаключений, понятий, суждений.**



## Особенности II сигнальной системы.



- 1) *Имеется только у человека.*
- 2) *Образование условных рефлексов на базе I сигнальной системы на основе речевой деятельности.*
- 3) *Обеспечивает восприятие информации в виде символов (слов, знаков, формул, жестов).*
- 4) *В образовании речевых рефлексов участвуют лобные доли.*
- 5) *Обеспечивает абстрактное мышление человека.*

У всех людей вторая сигнальная система преобладает над первой. Степень этого преобладания неодинакова. Это даёт основание разделить высшую нервную деятельность человека на три типа:



МЫСЛИТЕЛЬНЫЙ

художественный

средний (смешанный).

К **мыслительному типу** относятся лица со значительным преобладанием второй сигнальной системы над первой. У них более развито абстрактное мышление (математики, философы); непосредственное отражение действительности происходит у них в недостаточно ярких образах.



К **художественному типу** относятся люди с меньшим преобладанием второй сигнальной системы над первой. Им присущи живость, яркость конкретных образов (художники, писатели, артисты, конструкторы, изобретатели и др.).

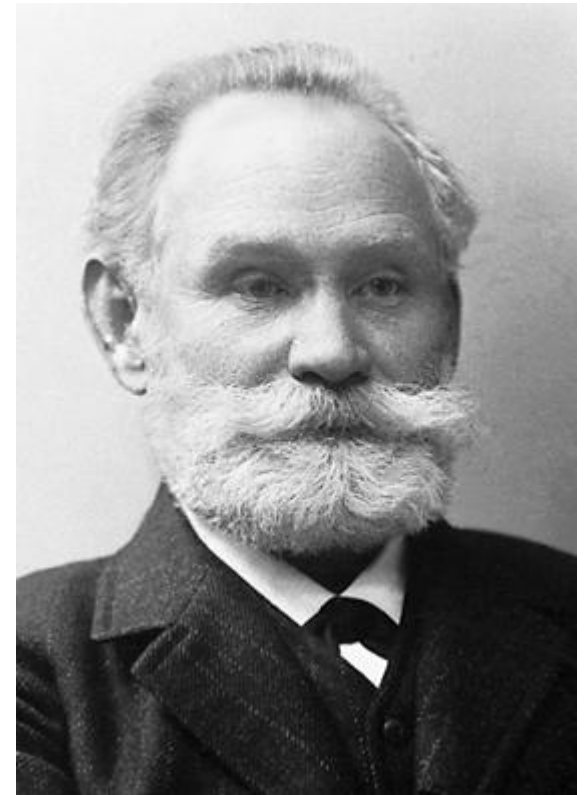


**Средний, или смешанный,**  
тип людей занимает  
промежуточное  
положение между двумя  
первыми.

Чрезмерное преобладание  
второй сигнальной  
системы, граничащее с  
отрывом ее от первой  
сигнальной системы,  
является нежелательным  
качеством человека.



Нужно помнить, —говорил И.П, Павлов, —что вторая сигнальная система имеет значение через первую сигнальную систему и в связи с последней, а если она отрывается от первой сигнальной системы, то вы оказываетесь пустословом, болтуном и не найдете себе места в жизни”.





**У людей с чрезмерным преобладанием первой сигнальной системы, как правило, менее развита склонность к абстрагированию, теоретизации.**

# Взаимоотношение первой и второй сигнальных систем



Физическая структура знака не зависит от объекта, который он обозначает. Одни и те же явление, предмет, мысль могут быть выражены с помощью различных звукосочетаний и на разных языках. Словесные сигналы совмещают в себе два свойства: смысловое (содержание) и физическое (звучание в устной речи, очертание букв и слов — в письменной). С помощью слова осуществляется переход от чувственного образа первой сигнальной системы к понятию, представлению второй сигнальной системы.

