

# Высшая нервная деятельность

## Особенности ВНД человека



Составила Немирович Н.Н. учитель биологии  
МБОУ «СОШ № 6» г. Сергиев Посад

# Содержание



- 1. Сознание – результат действия социальных факторов эволюции человека.**
- 2. Первая и вторая сигнальная система**
- 3. Формирование динамического стереотипа**
- 4. Сознание как специфическое свойство человека.**
- 5. Особенности бессознательных подсознательных процессов.**



# Цель

- **Используя знания о социальных факторах эволюции человека, объяснить причины возникновения сознания как исключительного свойства человека.**

# Задачи:

- **Развивать знания о высшей нервной деятельности на основе рассмотрения особенностей ВНД человека.**
- **Формировать умения сравнивать.**



- **Сознание – результат действия социальных факторов эволюции человека.**
- **Сознание – высшая ступень развития психики, свойственная только человеку**



# Социальные факторы антропогенеза



- Коллективная трудовая деятельность
- Общение – Речь
- Сознание



# Первая сигнальная система



- **Ощущение – воздействие на рецептор**
- **Восприятие – основа представлений**
- **Образ**



# «Рефлексы головного мозга» 1863 г.



- **Психическая («душевная») деятельность человека объяснена рефлекторным принципом работы нервной системы**



**Сеченов И. М.  
1829-1905 г.г.**

# Принципы рефлекторной теории



- **Принцип причинности:** нервные явления не происходят без причины
- **Принцип структурности:** функциям происходящим в головном мозге соответствует ее материальный носитель - элемент нервной системы
- **Принцип единства анализа и синтеза:** работа мозга строится на основе анализа и синтеза. Организм извлекает полезную информацию, перерабатывает ее формирует ответные действия.





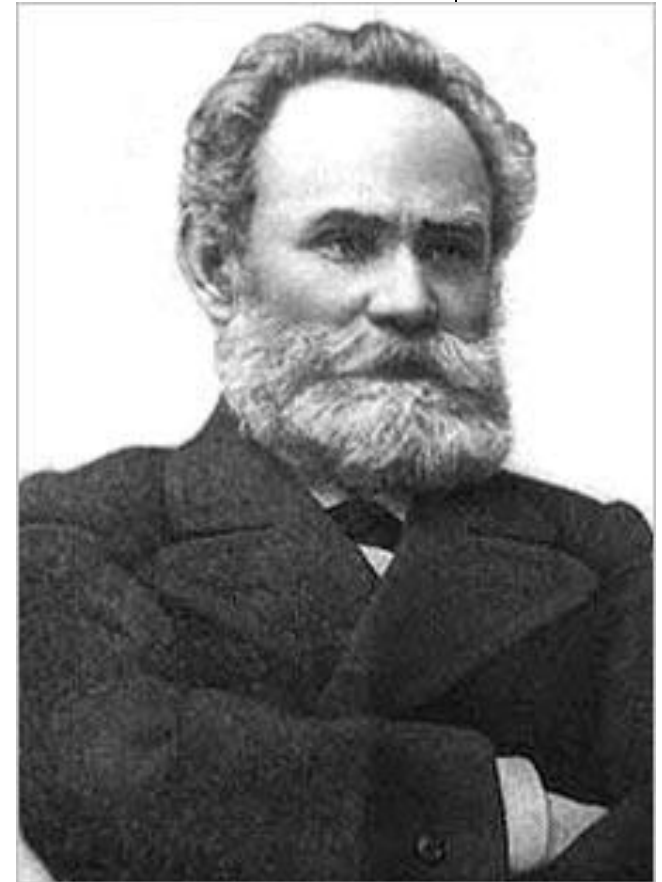
# Сеченов утверждал:

- Что рефлексы головного мозга включают три звена:
  - 📧 Возбуждение в органах чувств
  - 📧 Процессы возбуждения и торможения в мозгу
  - 📧 Движения и действия человека, т.е. поведение

# Павлов И. П. - основоположник физиологии поведения.



- **Открыл вторую сигнальную систему**
- **Поведение – это сочетание условных и безусловных рефлексов**
- **Создал учение о безусловных и условных рефлексах**



**Павлов И. П.  
1849-1936 г.г.**

# Образование условных рефлексов.



- Реакция на внешние воздействие (шум) – безусловный рефлекс – условный рефлекс (ориентировочный).
- Условный рефлекс – временная связь на время действия условий.
- Условный рефлекс составляет основу учения и воспитания.



# Запечатление

- связующее звено между врожденными и приобретенными формами поведения

## **Значение:**

- Запоминание родителей;
- Перенимают навыки поведения;
- Формирование личности человека;

# Вторая сигнальная система:



- Слова – вторые сигналы – сигналы сигналов.
- Слова формируются в процессе общения
- Слово – мышление – познание.





# Динамический стереотип

- Объединение в динамическую цепочку несколько условных рефлексов.
- Основа чтения и письма, привычек, приобретения навыков ходьбы, плавания, бега.
- **Основа поведения человека**
- Препятствует преодолению вредных привычек.



# Сознание – высший уровень развития психики.



## Сознательная деятельность:

1. Составляет план.
2. Обдумывает способы осуществления плана.
3. Опирается на опыт других людей (или советуется).
4. Добивается поставленной цели.

# Процессы сознания



## У человека

- Память.
- Воображение
- Мышление

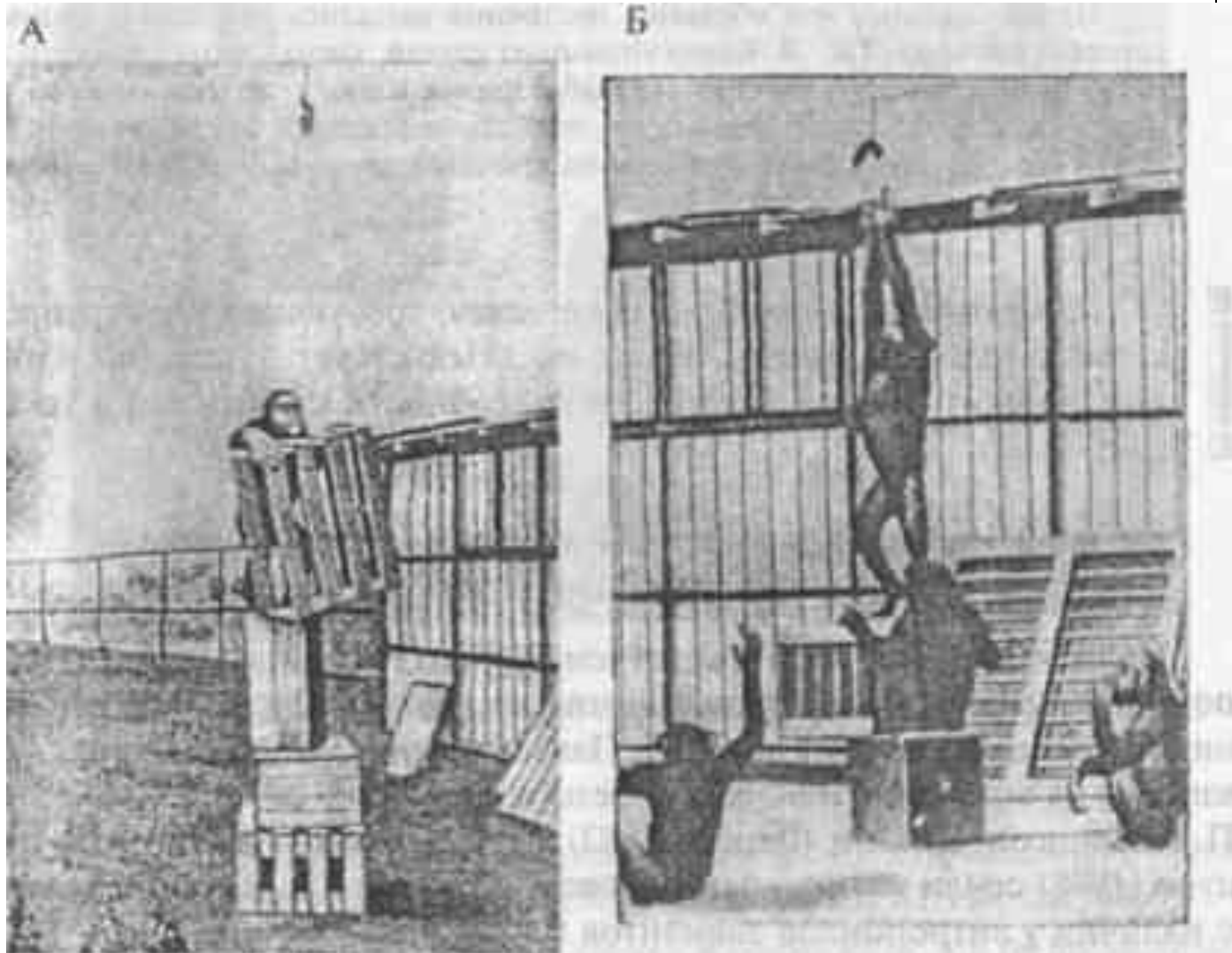
## У животных

- Рассудочная деятельность
- Конкретное мышление





# Рассудочная деятельность животных



# Доминанта

- Доминанта – главенствующий очаг возбуждения в центральной нервной системе



А.А. Ухтомский,  
физиолог

Пример: а) сосредоточение внимания,  
б) способность человека к  
волевым усилиям.

# Подсознательные процессы



- Это все процессы доведенные до автоматизма.





# Формирование навыков

- Обучение (чему-либо)
- Активный сознательный процесс
- Выполнение без участия сознания, т.е. автоматически.



# Сигнальные системы действительности



Сигнальные системы действительности	Компоненты системы	Значение системы



# Домашнее задание

- Параграф 31.
- А.Г.Хрипкова, Д.В.Колесов «Гигиена и здоровье», М., «Просвещение», 1984
- Подготовить сообщение или презентацию на тему «Люди науки»: о жизни и деятельности ученых, участвовавших в становлении отечественной науки.