

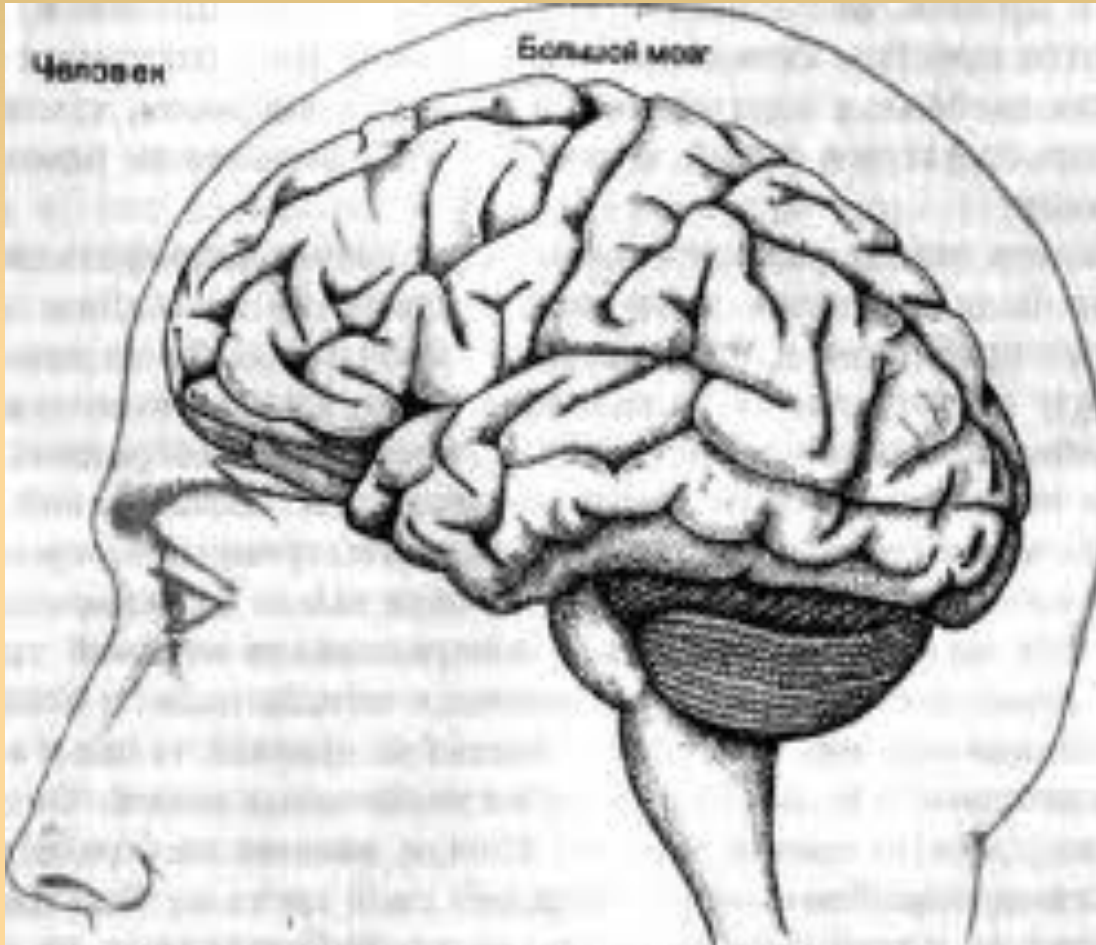
Психофизиология И КОГНИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Как мы анализируем информацию и решаем задачи

Психофизиология

- Психофизиология — раздел психологии, посвященный изучению роли биологических механизмов, в том числе свойств нервной системы, в реализации и обеспечении психических функций.

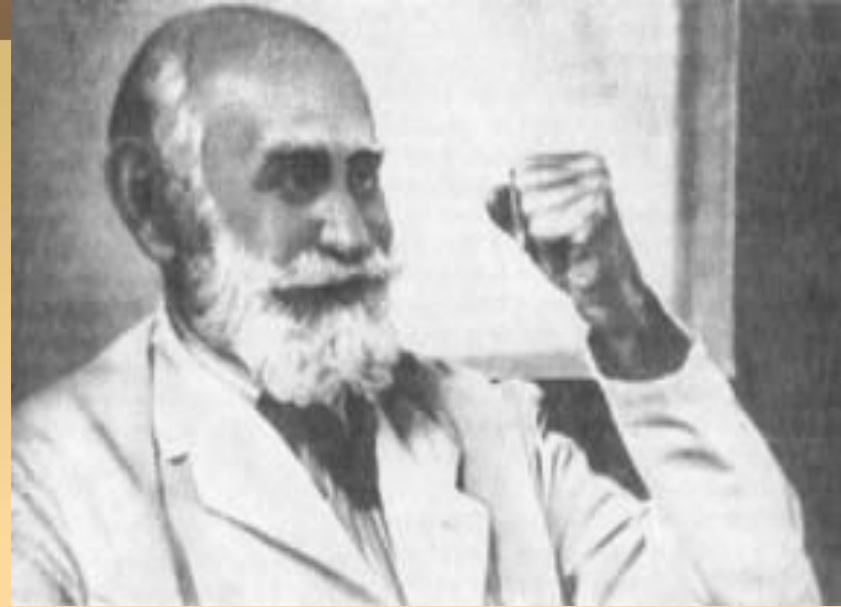
Мозг



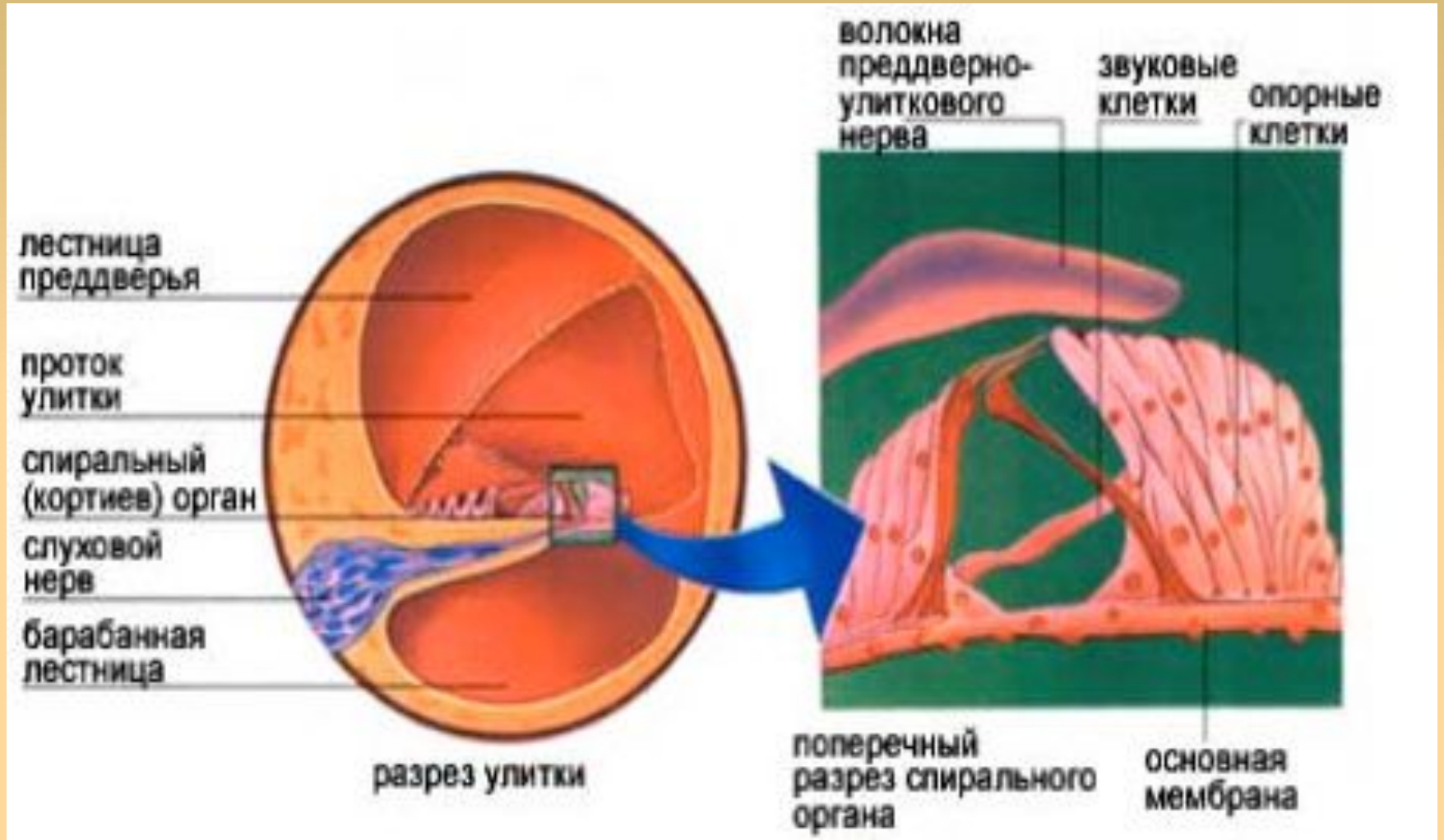
2 направления потока информации:
Bottom-Up
Top-Down

Условный рефлекс

Павлов И.П.
Сформулировал
учение об условных
Рефлексах, стремился объяснить
психическое через условнорефлекторные
связи



Работа анализаторов



Методы психофизиологии

Электрэнцефалография

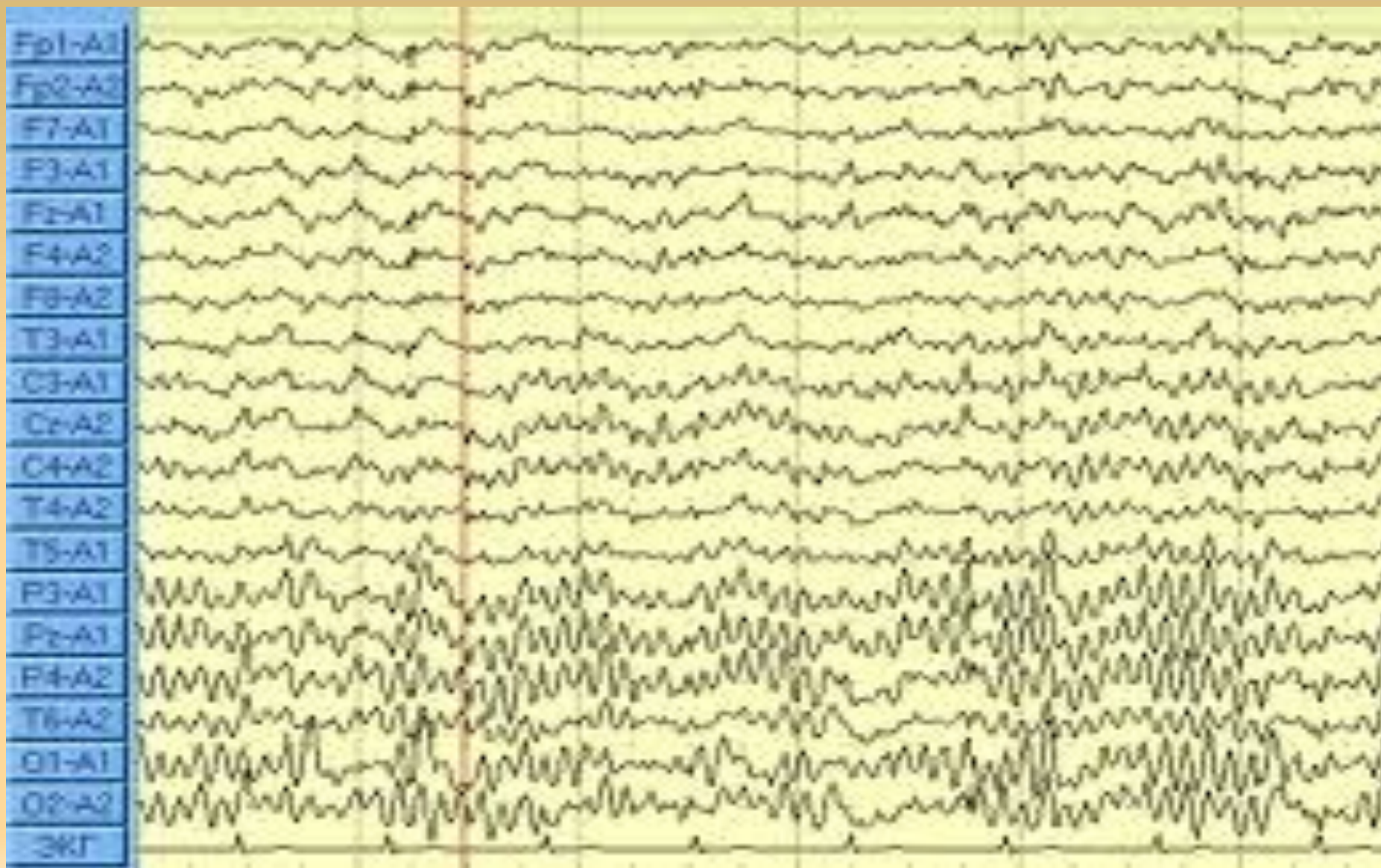
Биологическая обратная связь

Полиграфія

ПЭТ и ЯМР

Работа на открытом мозге

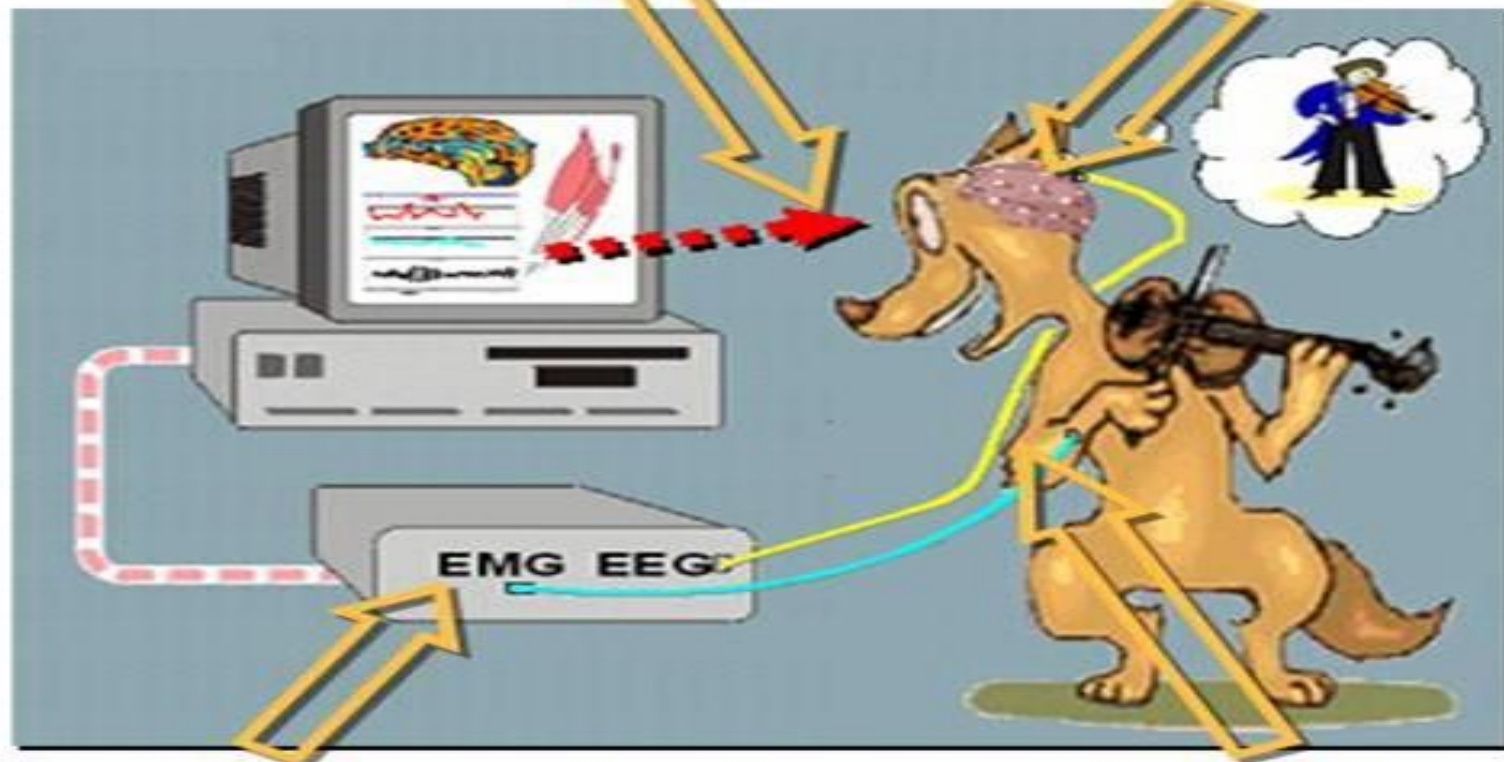
Электроэнцефалография



БОС

Биологическая обратная связь

ЭЭГ электроды



Интерфейс

ЭМГ электроды

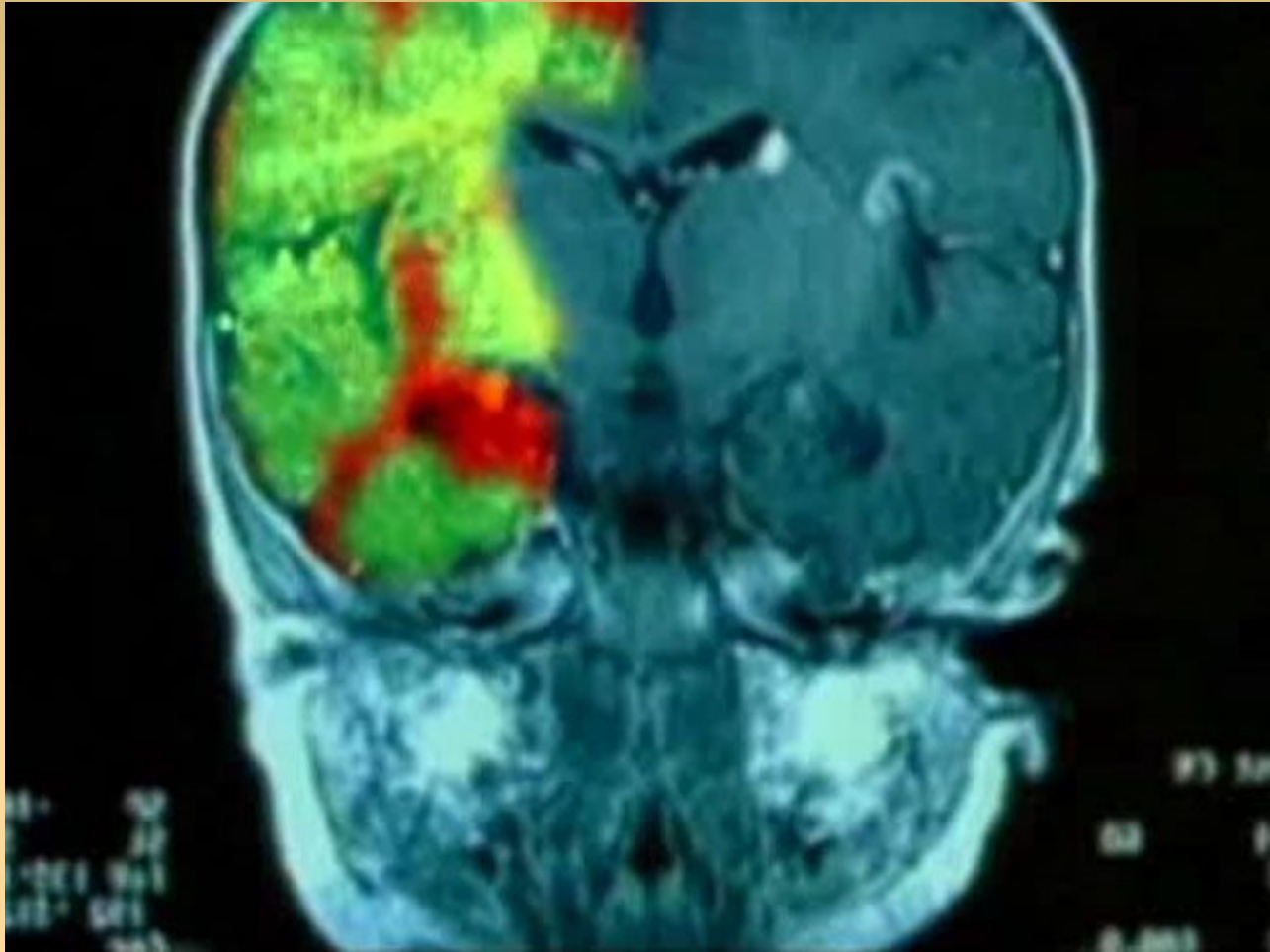
КОНТУР БИОУПРАВЛЕНИЯ

Полиграф



ПЭТ и ЯМР



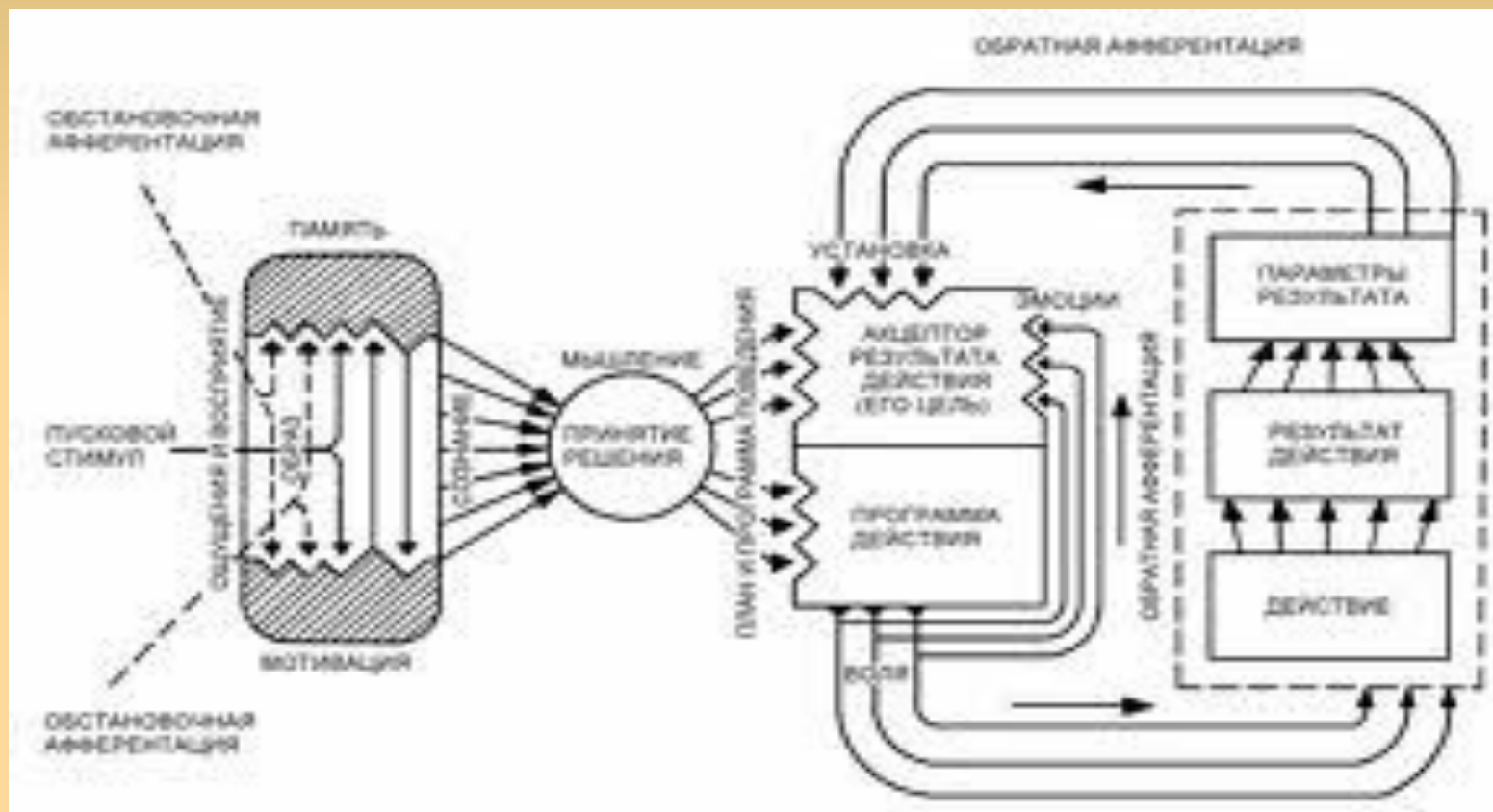


Операции на открытом мозге

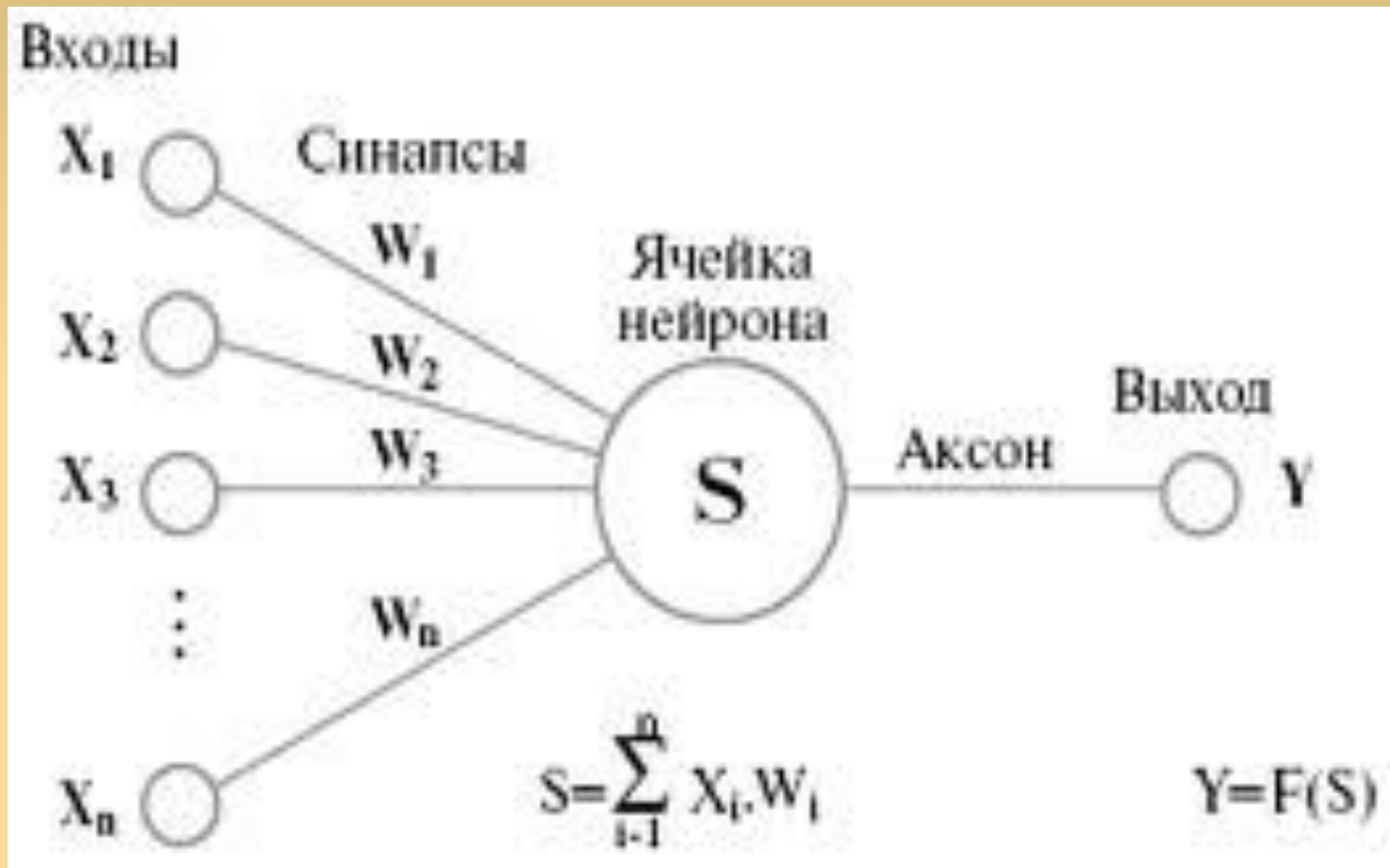
- Раздражая отдельные участки мозга мы получаем данные об их участии в психической организации поведения



Функциональные системы



Искусственные нейронные сети



КОГНИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

Психика – система по переработки информации (в том числе и эмоциональной информации)

Когнитивная психология имеет дело с ментальными репрезентациями (образами принятой и переработанной информации)

Когнитивная психология строит модели, описывающие процессы переработки информации.

На практике эти модели позволяют оптимизировать системы управления техническими процессами, системы представления информации и многое другое.