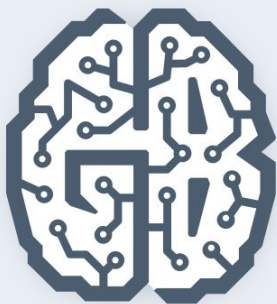


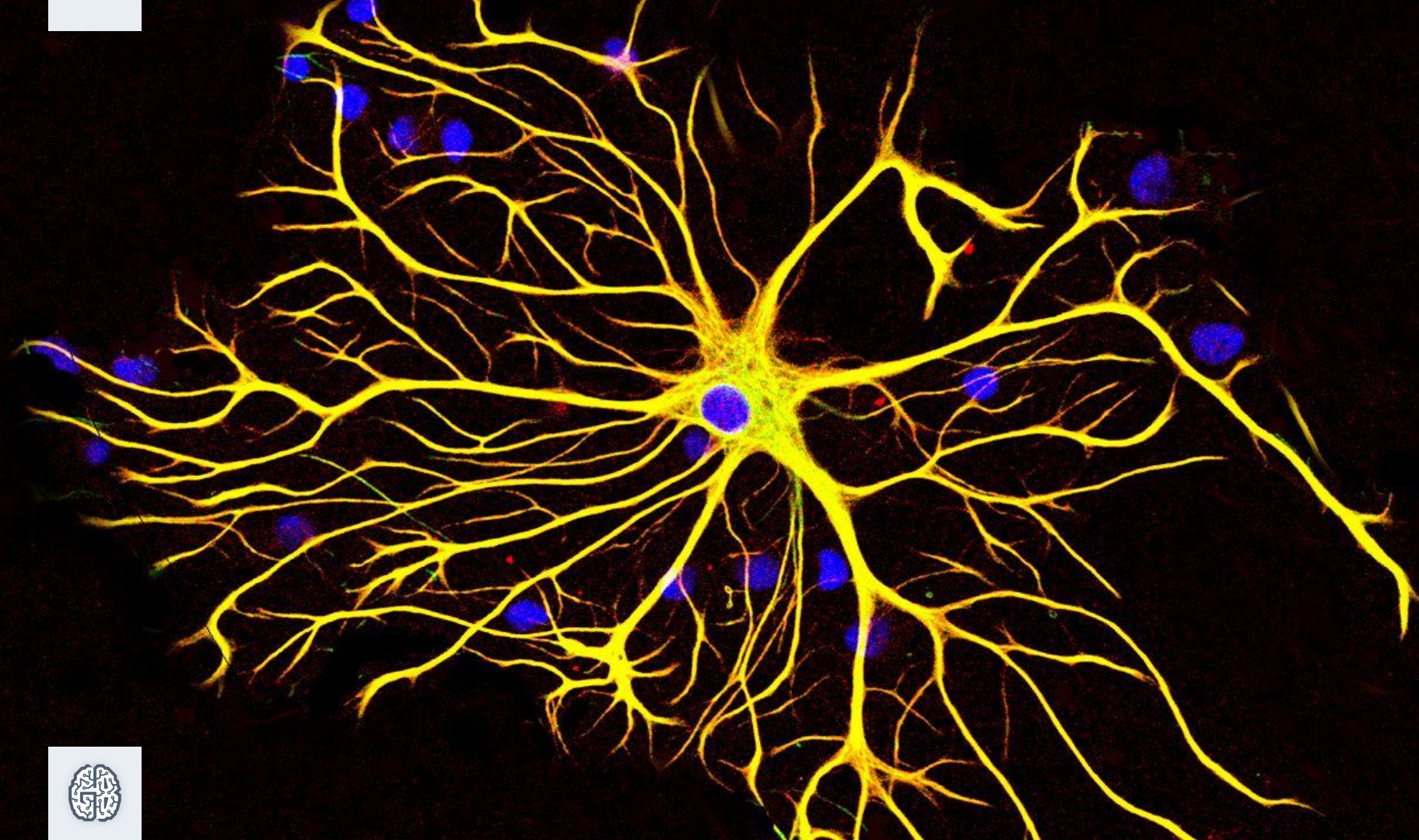
История развития искусственного интеллекта.  
Интерактивный курс

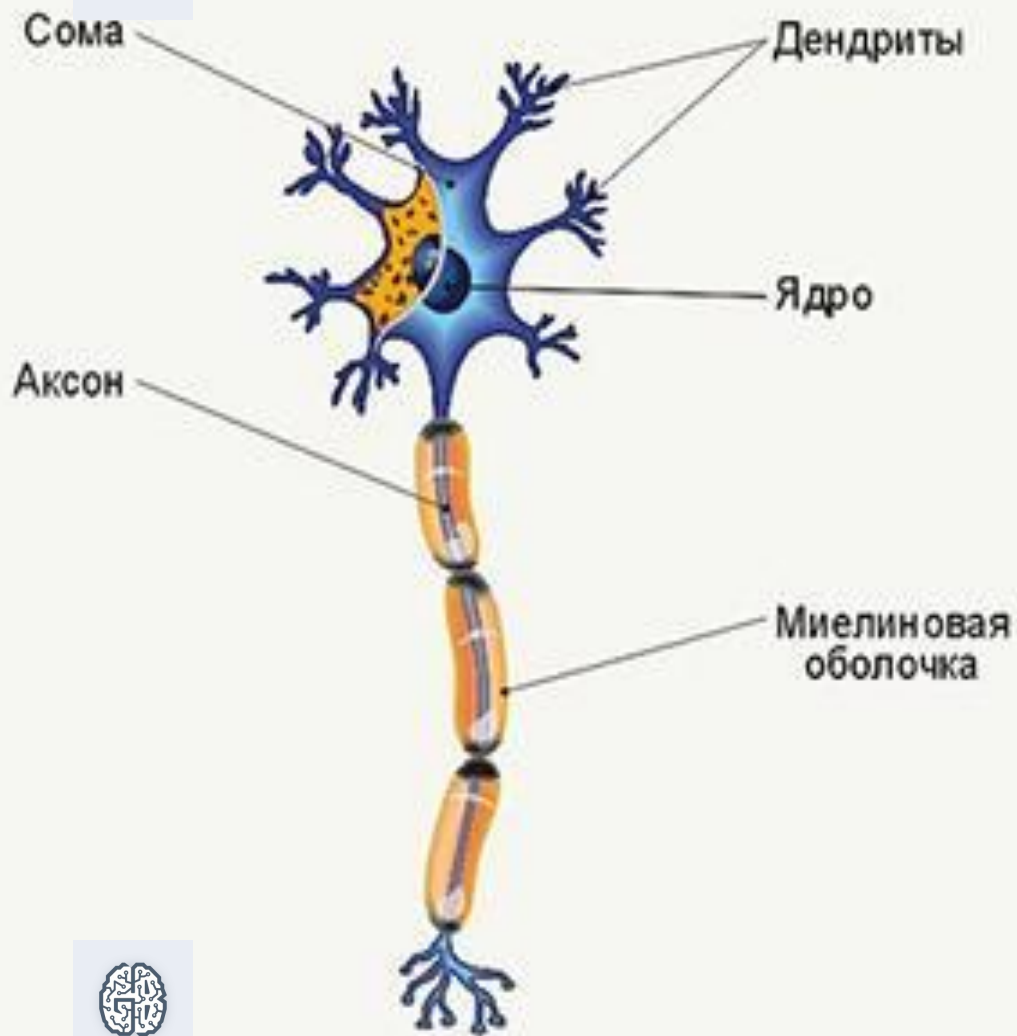
## Урок 2



# Первая модель искусственного нейрона

Кто разработал первый искусственный  
нейрон и что из этого вышло...

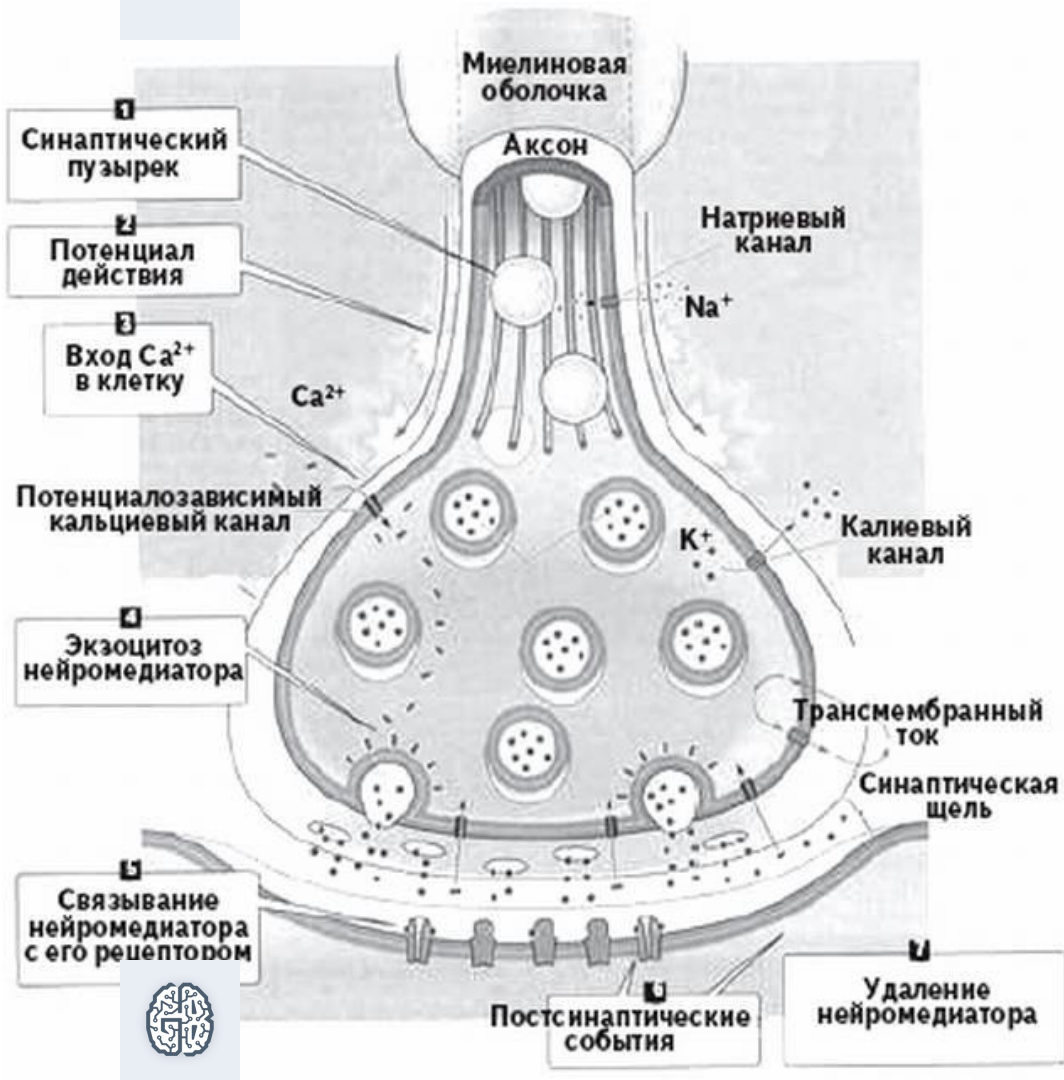




## Нейрон:

- Сомма (тело нейрона)
- Аксон
- Дендриты





## Синапс

Осуществляет передачу нервного импульса от одного нейрона другому



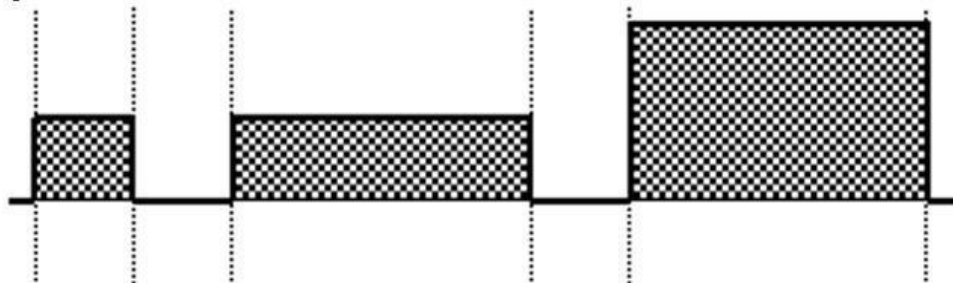


# Сти́мул

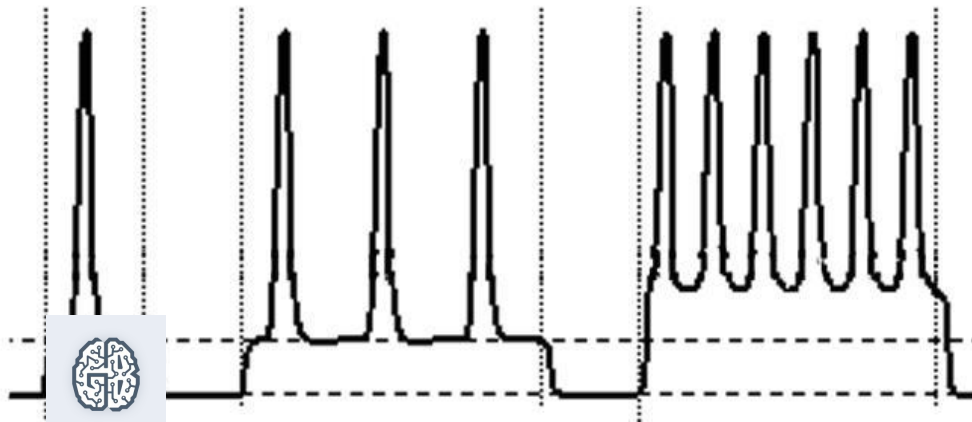
слабый и  
короткий

слабый и  
длительный

сильный и  
длительный



## Ответный потенциал действия



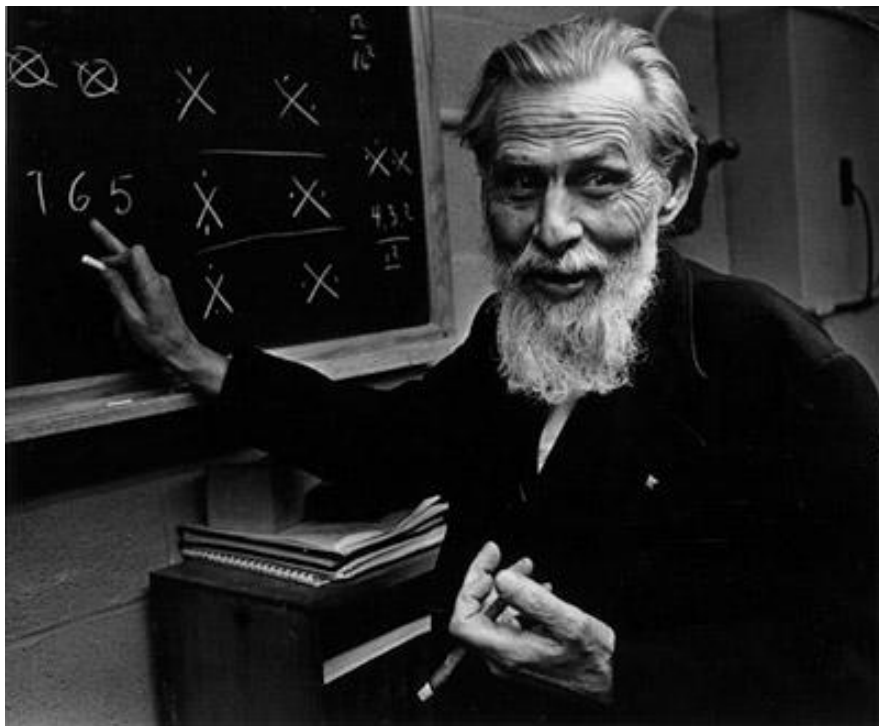
Носитель  
информации

Значимой для передачи  
возбуждения является  
*частота* импульсов между  
нейронами

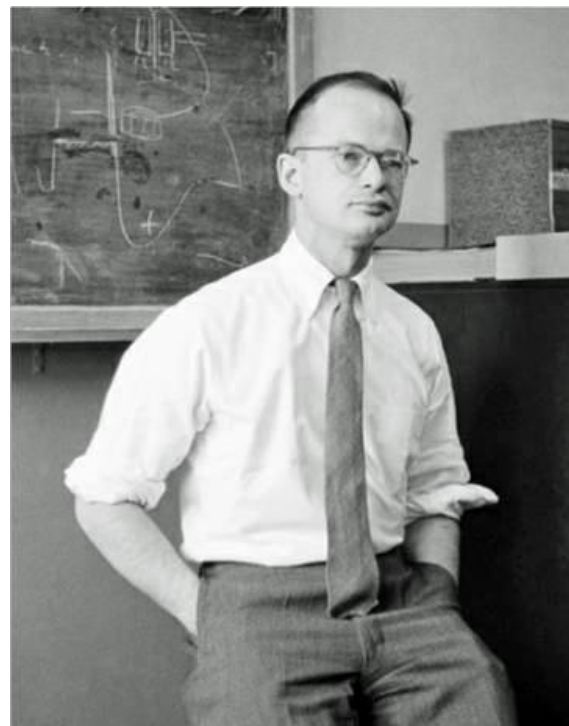


# Самый сложный объект во Вселенной



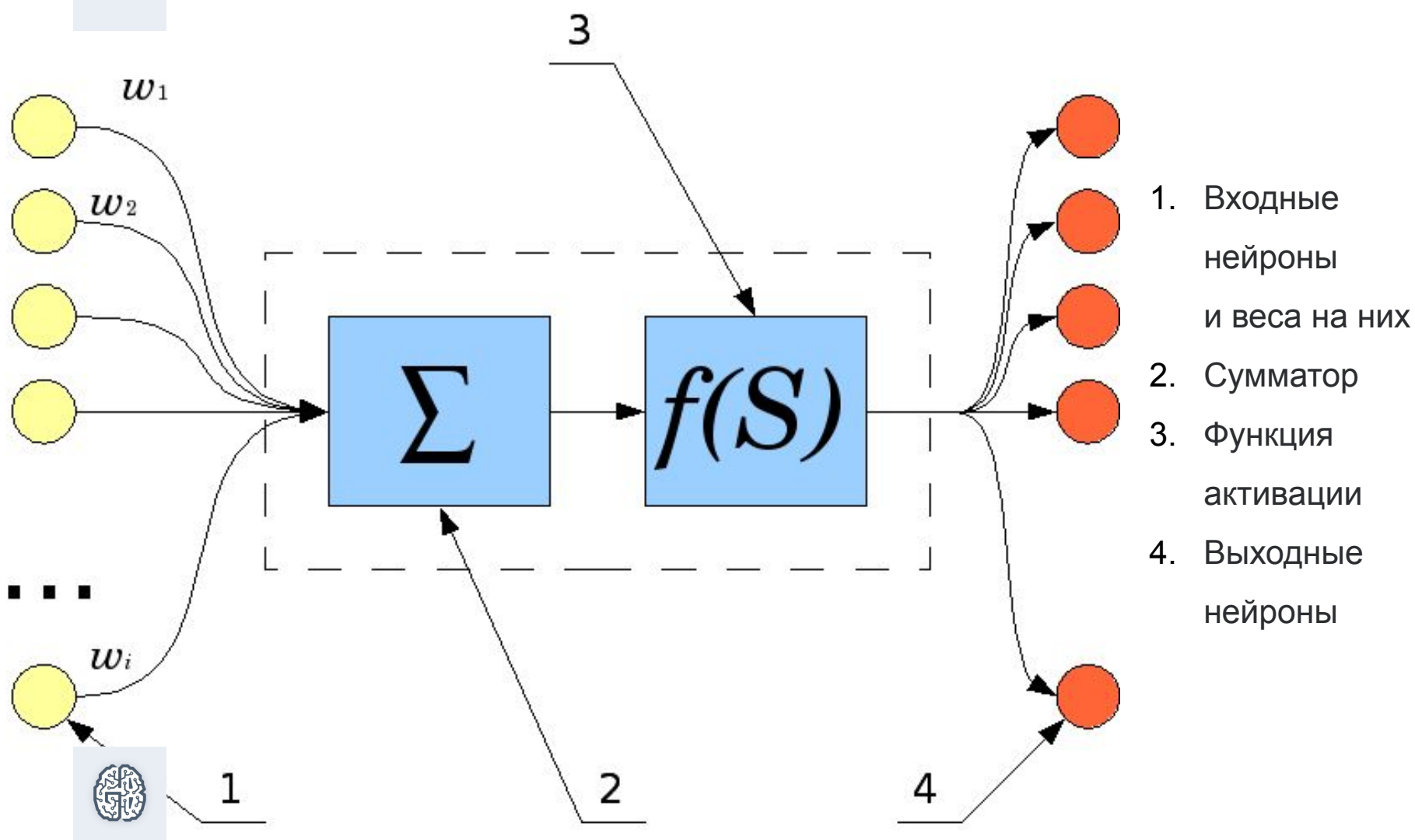


Уоррен Маккаллок

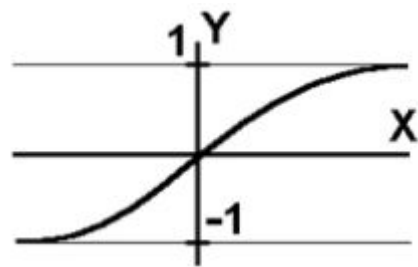
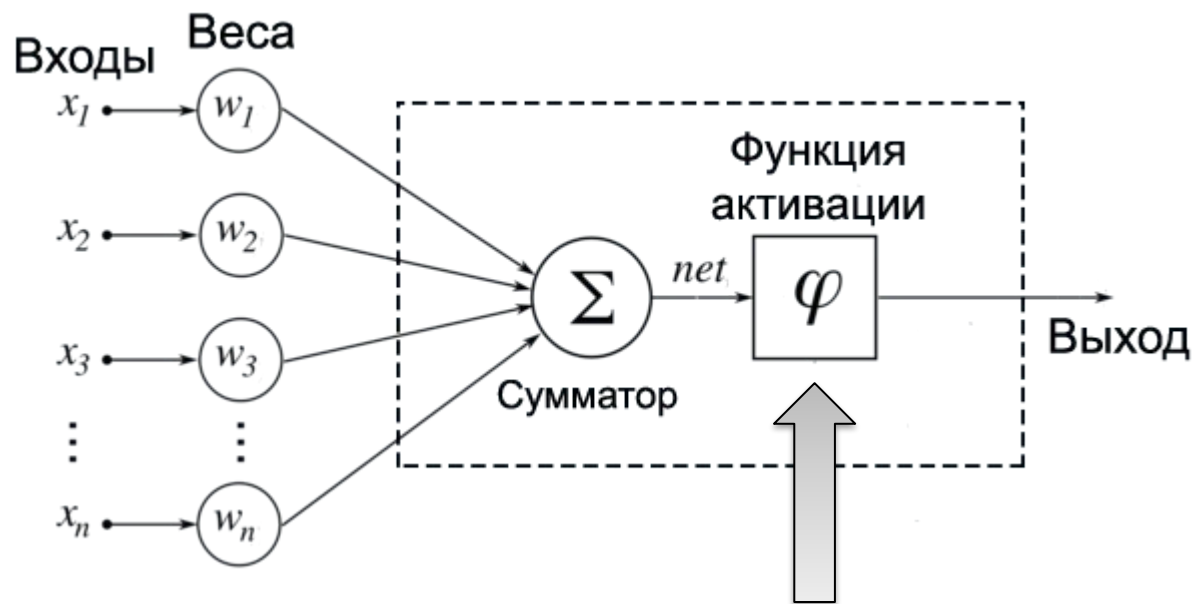


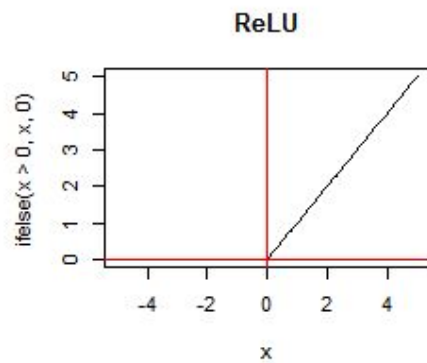
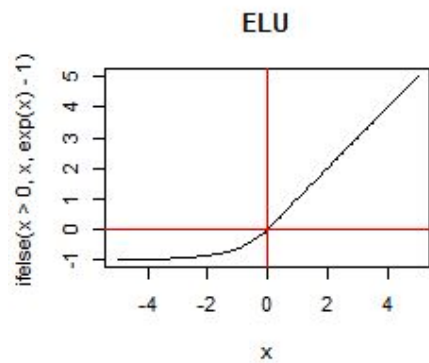
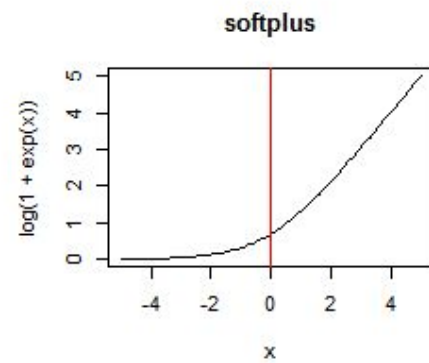
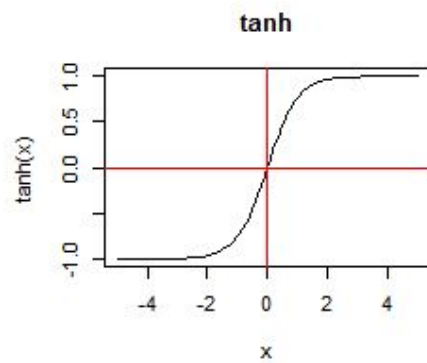
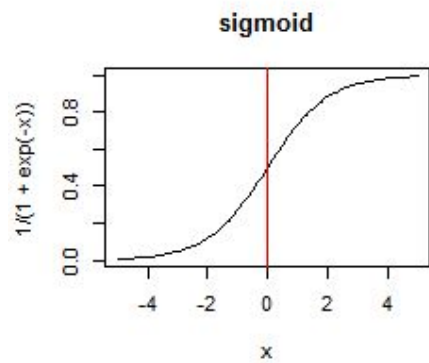
Уолтер Питтс



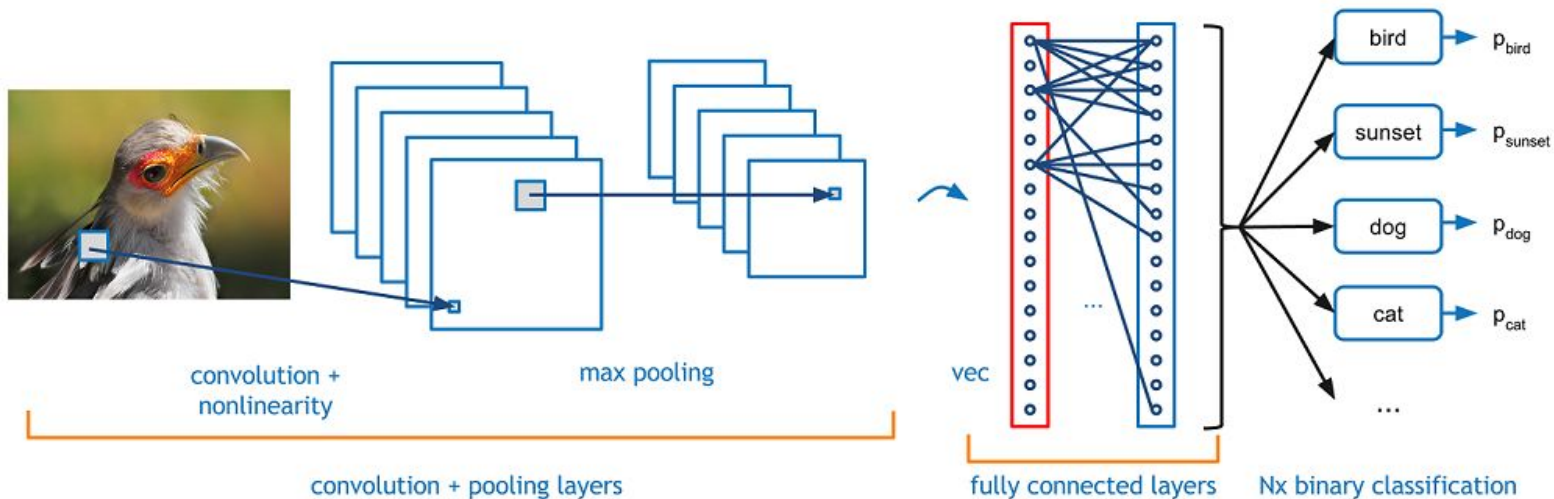








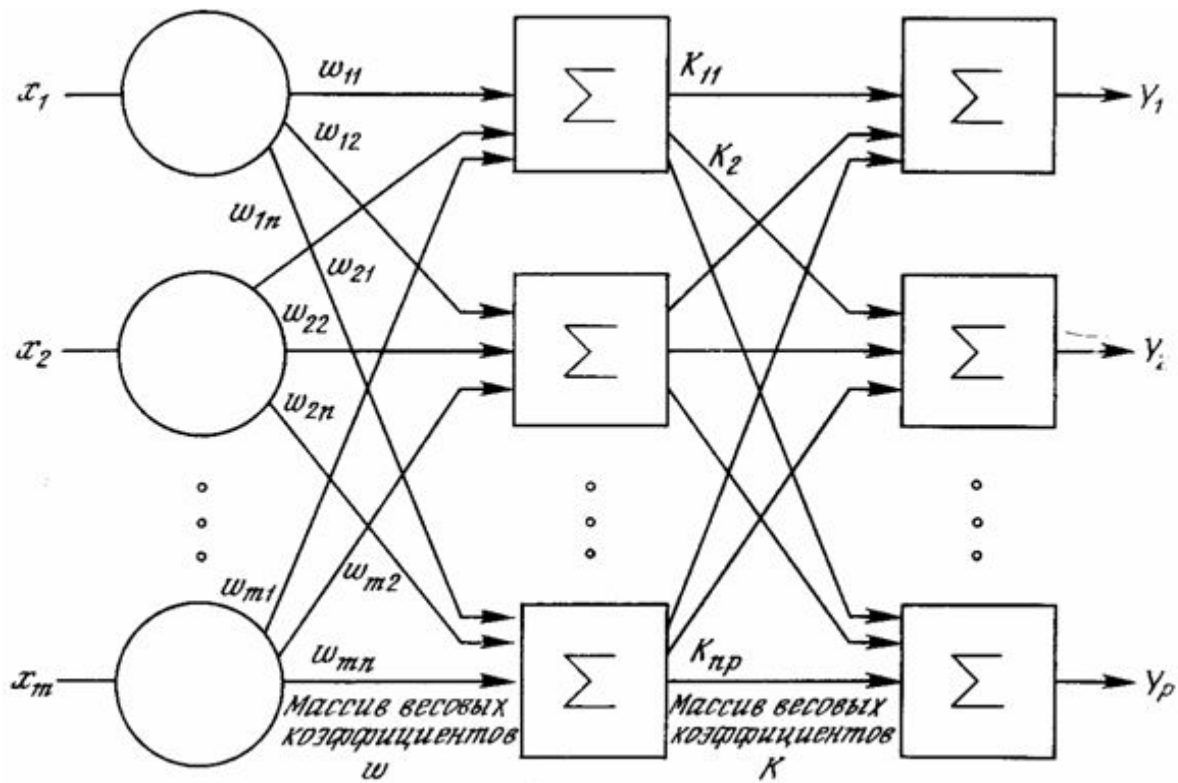
# Искусственная нейронная сеть



# Предназначение нейронов в ИНС

- Входные: принимают и обрабатывают входные значения
- Скрытые: осуществляют дальнейшую обработку
- Выходные: формируют реакцию нейронной сети











Фрэнк Розенблатт

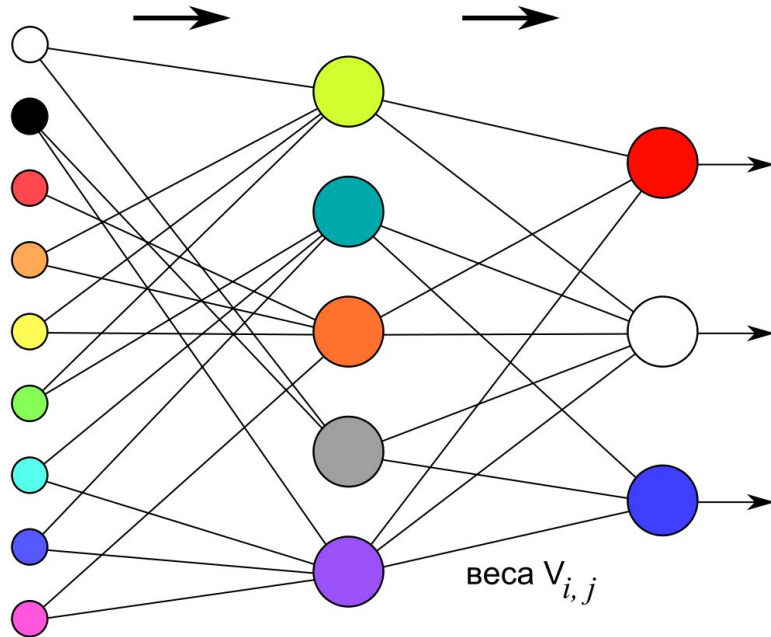
и его *Персептрон*



S-элементы  
(сенсоры,  
рецепторы)

A-элементы  
(ассоциативные)

R-элементы  
(реагирующие)



Слои  
персептрона:

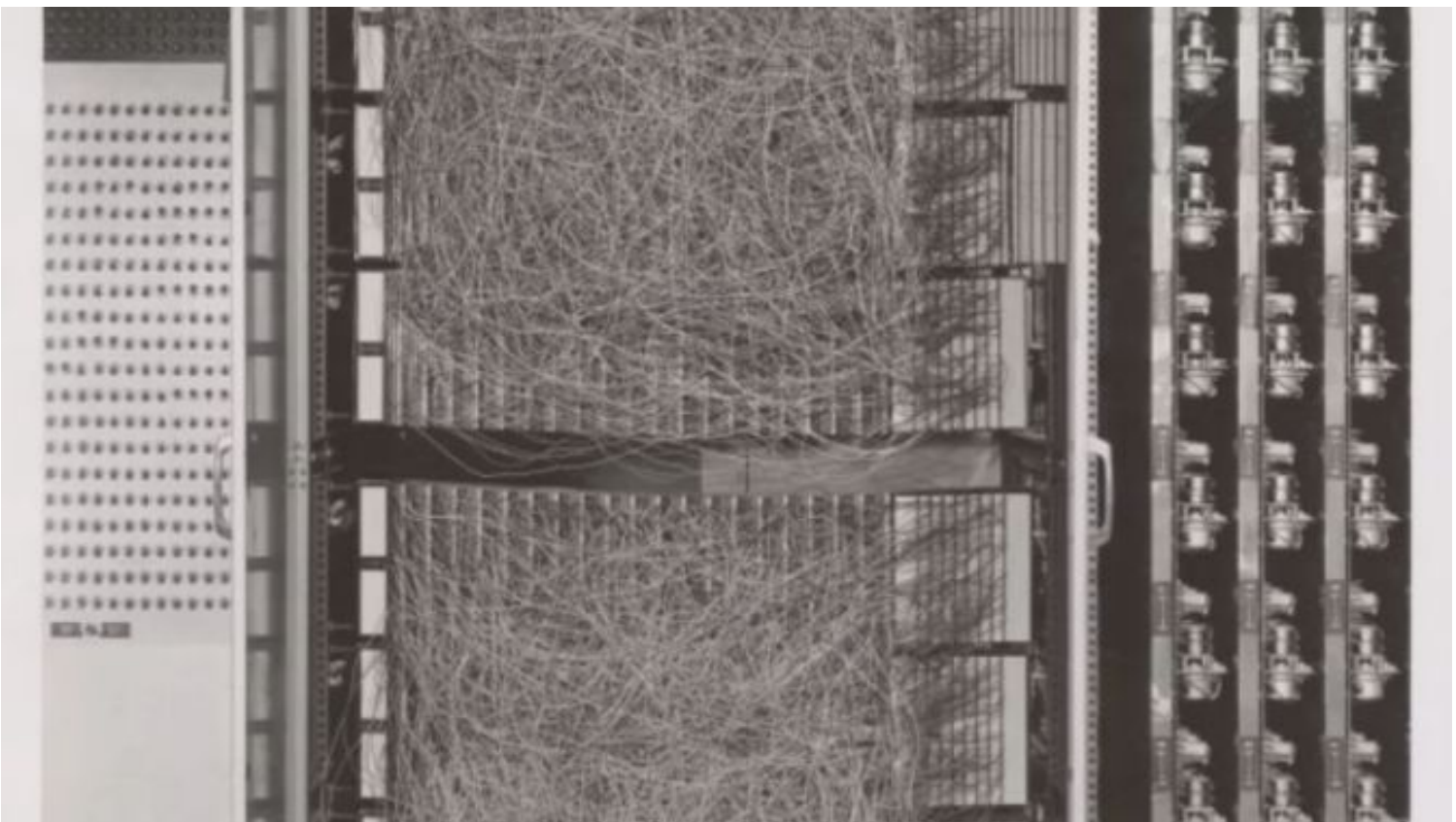
- Сенсорный
- Ассоциативный
- Реагирующий



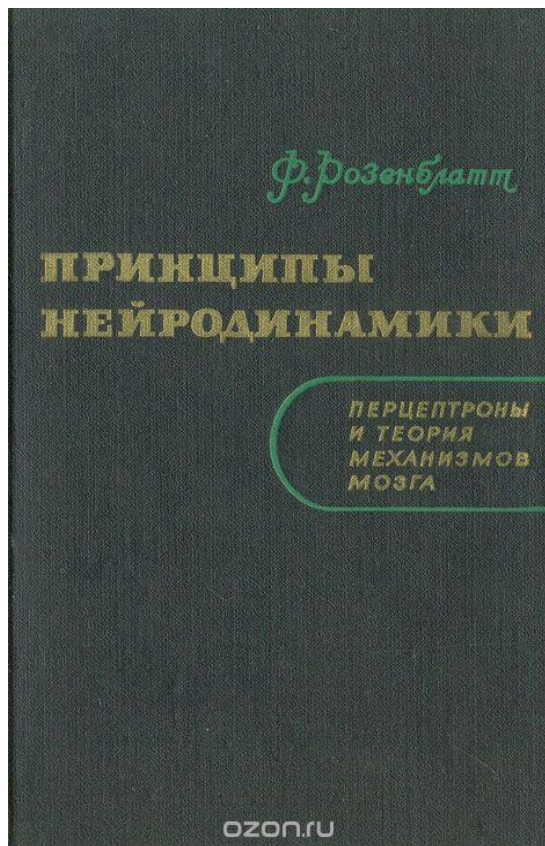


Мински М., Пейперт С.  
*Персептроны*



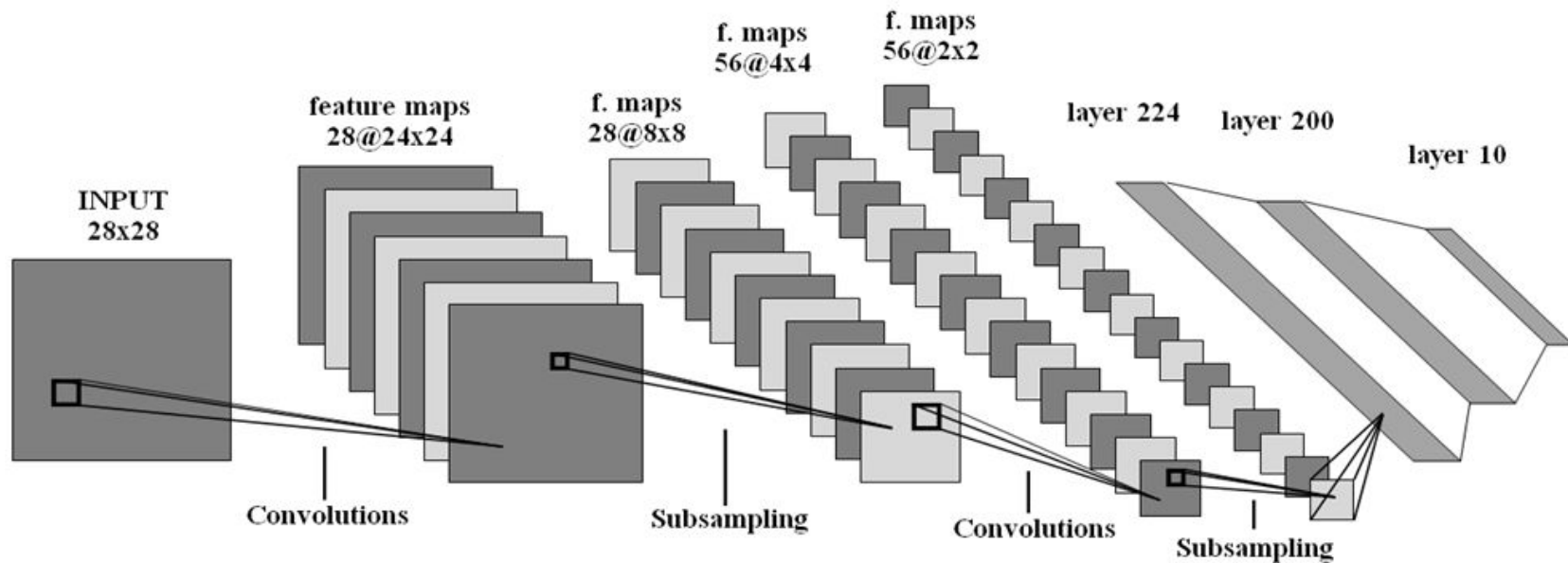






Розенблатт Ф.  
*Принципы  
нейродинамики.  
Перцептроны и теория  
механизмов мозга*





Пример нейросети с современной архитектурой



На следующем занятии:

- Первые практические разработки в области ИИ
- Чат-бот ELIZA
- Манипулятор SHRDLU
- Экспертная система DENDRAL

Оставайтесь с нами

До новых встреч

