

**ПОВЕДЕНИЕ**  
**лекция 1**  
**(этология, зоопсихология,**  
**физиология ВНД)**

С.В.Попов  
2005

Этология

Зоопсихология  
(сравнительная психология)

Физиология ВНД

**ПОВЕДЕНИЕ**

Поведенческая экология

Генетика поведения

Эволюция

<b>Дисциплина</b>	<b>Проблемы</b>	<b>Методы</b>
ЭТОЛОГИЯ	эволюция поведения и его функциональное значение	наблюдение – предположение о функциях – проверка экспериментом или дополнительными наблюдениями
ЗООПСИХОЛОГИЯ	развитие и проксимальные механизмы поведения, восприятие	эксперимент в контролируемых условиях
ФИЗИОЛОГИЯ (ВНД, нейропсихология, нейроэндокринология)	связи между физиологическими процессами и поведением	эксперимент, детальный анализ строения
ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ	роль поведения в приспособлении животных к внешним условиям	поиски корреляций поведенческих характеристик с внешними условиями.
ГЕНЕТИКА ПОВЕДЕНИЯ	исследует механизмы наследования поведенческих признаков	скрещивание

## **ПОВЕДЕНИЕ**

“Единый целостный комплекс реакций и действий”  
(Мантефель, 1980)

“Способ активного приспособления животных к многообразию условий окружающей среды” (Зорина и др, 1999)

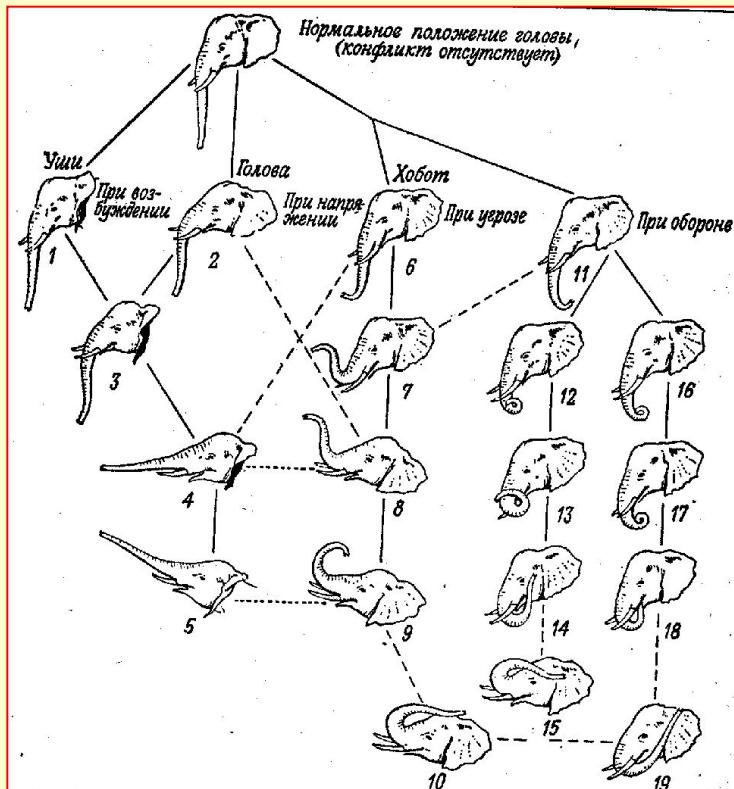
“Форма жизнедеятельности … которая изменяет вероятность и продолжительность контакта с внешним объектом (Словарь физиологических терминов. М.”Наука”,1987)

“Все внешние характеристики движения, в т.ч. неподвижность”  
(Тинберген, 1985)

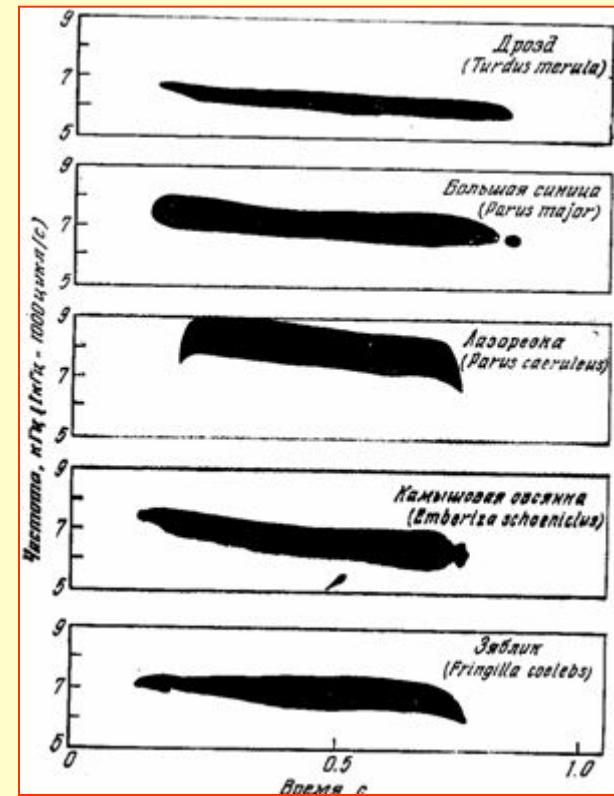
Внешние проявления состояния животного” (Гольцман и др., 1994).

# ПОВЕДЕНИЕ ???

непрерывно

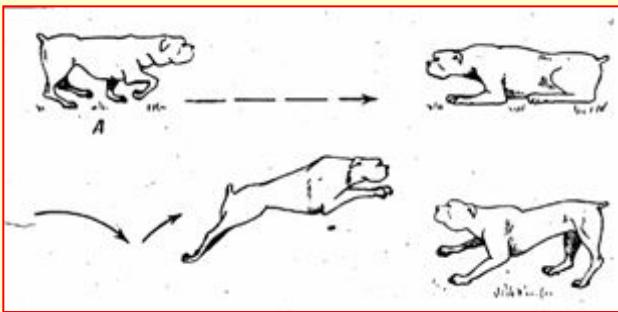


прерывисто



# ПОВЕДЕНИЕ ???

целенаправленно



не направлено

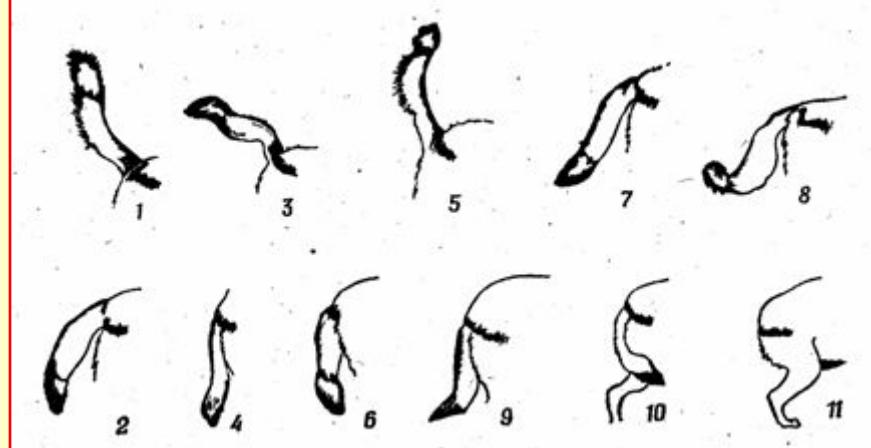


# ПОВЕДЕНИЕ ???

произвольно



непроизвольно



# Четыре категории вопросов при исследовании поведения

Непосредственные причины

Эволюция

Функции (конечные причины)

Формирование данной формы поведения в ходе индивидуального развития

Почему птицы сидят на яйцах?

Почему *птицы* сидят на яйцах?

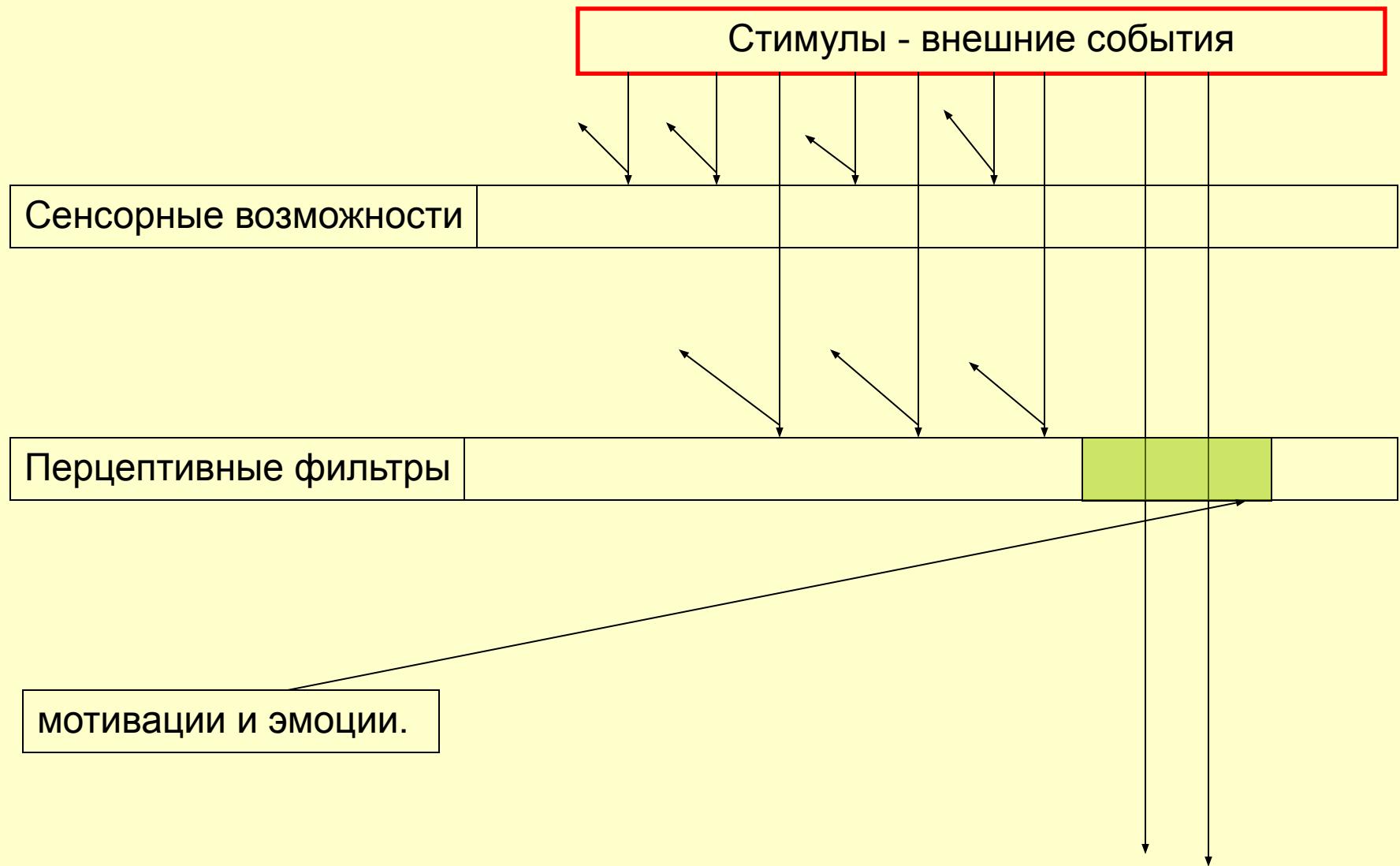
*Почему* птицы сидят на яйцах?

# Зоопсихология.

## **Преобладающие направления:**

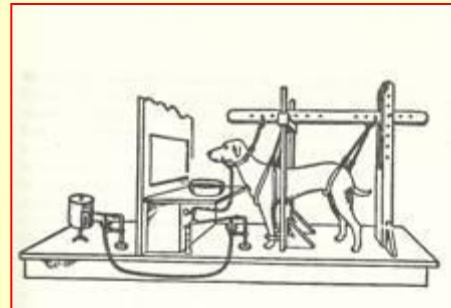
- Восприятие – изучение видоспецифической “картины мира” – и по задачам, и по методам – психологическая или психо-физиологическая задача, но не решив ее, этолог не может полноценно толковать результаты своих наблюдений. Помимо сенсорных возможностей картину мира формируют перцептивные фильтры, в значительной мере управляемые мотивациями и эмоциями. Сюда же относится и изучение стимулов.  
Вклад в картину мира животного вносит и *совокупная животная практика* (Мешкова, Федорович, 1994) в форме биологических сигнальных полей (Наумов, 1973) и культурных традиций (Hinde. Fisher, 1951).
- Научение (бихевеоризм) (в частности проблема подражания)
- Мышление  
*Акт мышления возникает только тогда, когда у субъекта есть соответствующая мотивация и нет готовых поведенческих программ для ее удовлетворения (Лурия, 1976)*

# Восприятие



# Стимулы (раздражители)

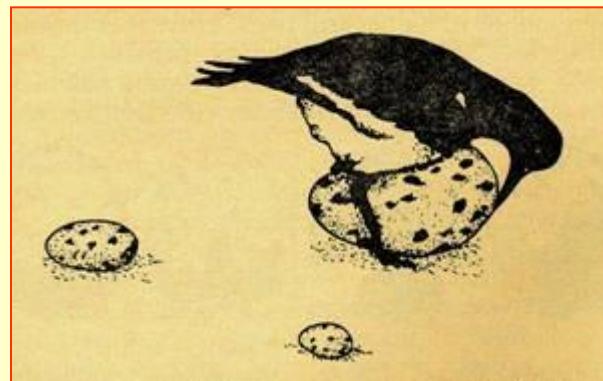
Условные-безусловные



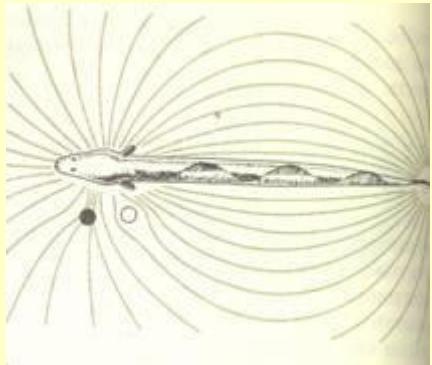
Ключевые (релизеры)



Сверхстимулы



# Сенсорные возможности



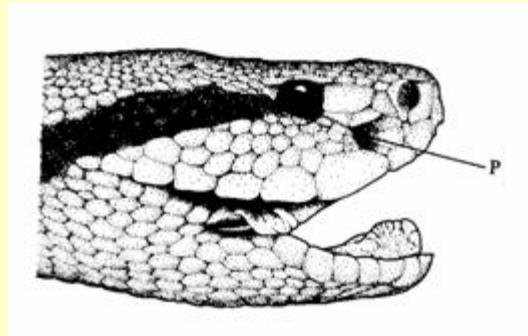
Электрический угорь



Эхолокация летучей мыши



Зрение пчелы



Термочувствительный орган змеи

## Органы чувств

Зрение

Слух

• эхолокация

Обоняние

Вкус

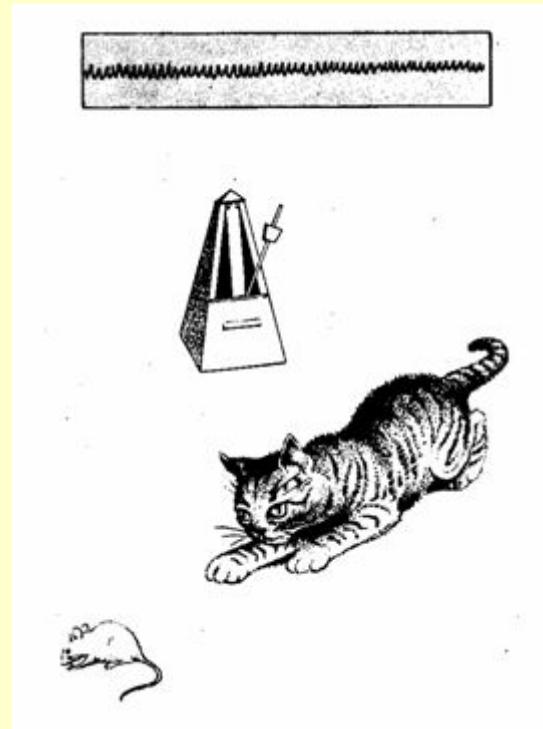
Осязание

• термочувствительность

• чувствительность к колебаниям среды

Восприятие напряженности электромагнитного поля

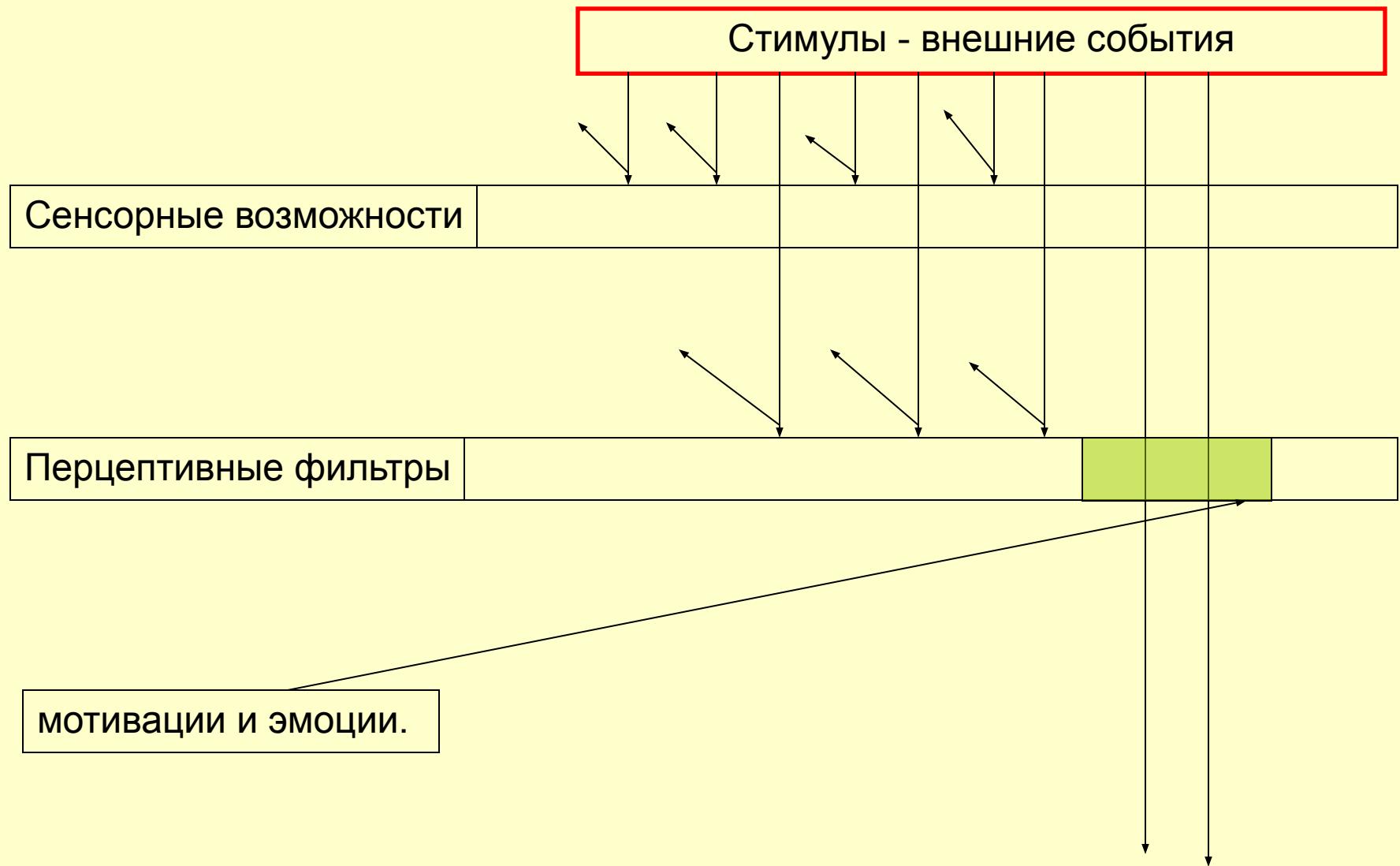
# Перцептивные фильтры



**Мотивации**  
ощущаемые («опредмеченные»)  
потребности

**Эмоции**  
отражение вероятности  
удовлетворения потребности

# Восприятие



# Научение

изменение внутренней картины мира под влиянием опыта;  
установление причинно-следственных связей.

## **Выработка условного рефлекса**

- сочетание условного и  
безусловного стимулов +  
подкрепление (положительное или  
отрицательное). Обратный  
процесс при отмене подкрепления  
- угасание.

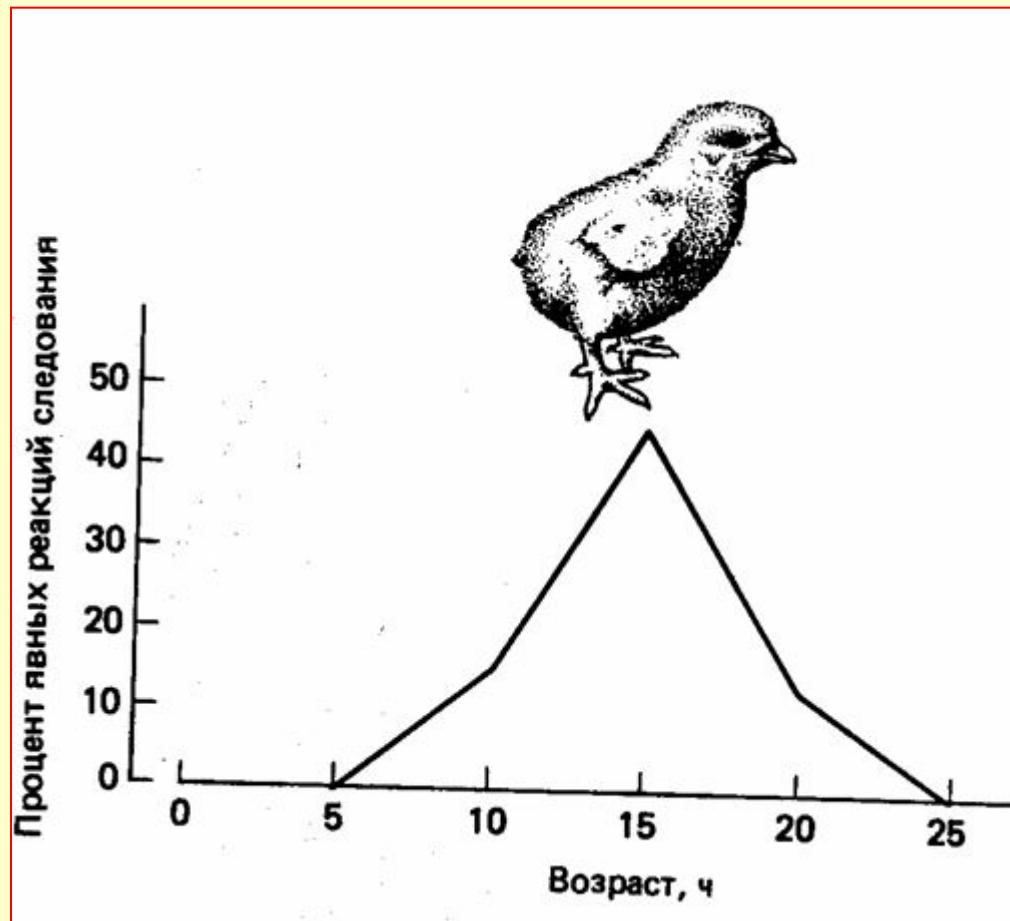
## **Инструментальное обучение**

- метод «проб и ошибок».  
Животное реагирует прежде, чем  
получит подкрепление.

## **Импринтинг**

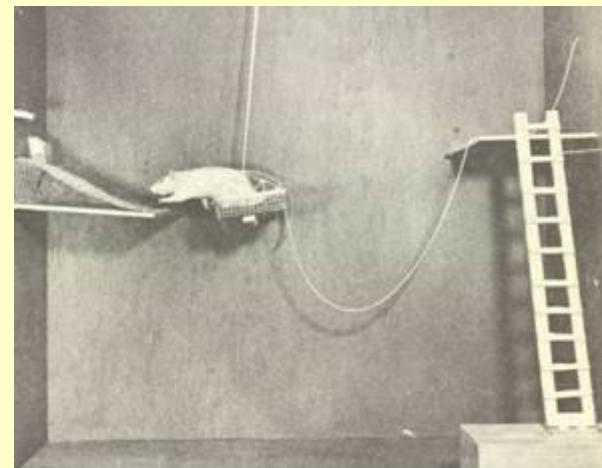
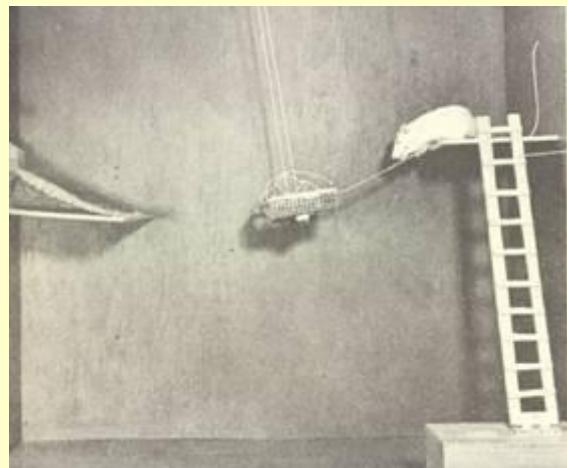
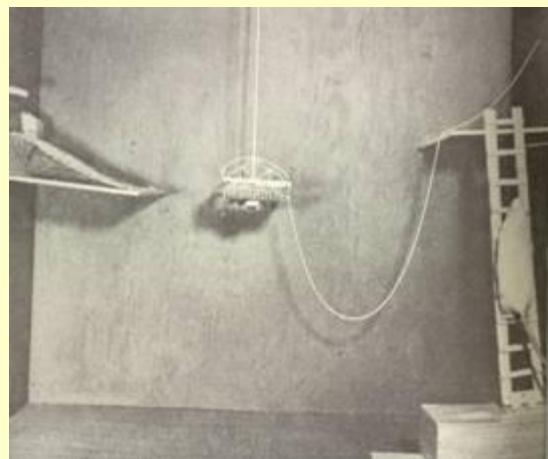
## **Инсайт**

# Импринтинг



# Инсайт

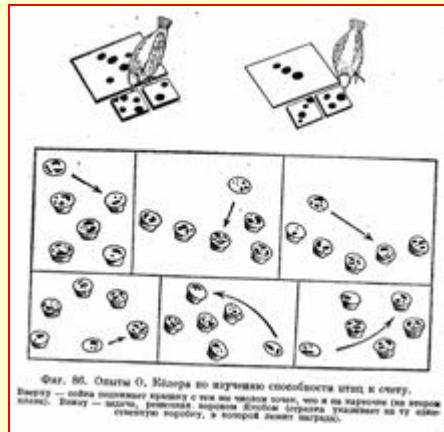
(мысленное моделирование ситуации)



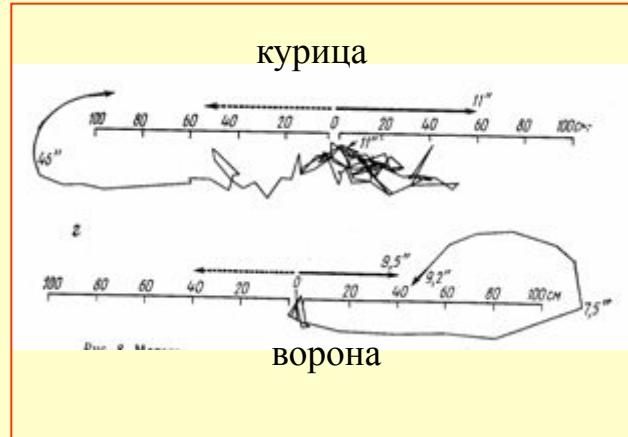
# Мышление



самораспознавание



способности к счету



способность к экстраполяции