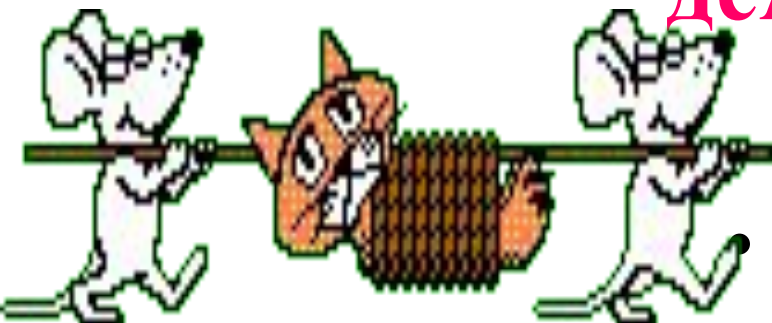


Физиология психической деятельности



Тема лекции:

- «Врожденные и приобретенные формы поведения. Инстинкты и научение. Механизмы научения
- Механизм закрепления временной связи
- Физиология памяти. Понятие о мотивациях
- Функциональная система поведенческого акта

ДВЕ ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 1) ПОВЕДЕНИЕ
- 2) ВЫСШИЕ ПСИХИЧЕСКИЕ
ФУНКЦИИ – РЕЧЬ, СОЗНАНИЕ,
МЫШЛЕНИЕ

Основные понятия

- Психика - форма отражения мозгом среды, определяющая целенаправленное приспособительное поведение

• ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ

- врожденные
- приобретенные



реактивные
КОГНИТИВНЫЕ

- **Поведение - психическая деятельность, регулирующая взаимоотношения организма и среды**

Врожденные формы поведения

Что такое инстинкт?

- **Свойственная роду и виду врожденная, т.е. наследственная форма определенного поведения или образа действий.**
- **Осуществляется автоматически или вследствие внешнего раздражения, определяя более или менее сложные «целенаправленные» действия.**
- **При этом необходимое сознательное предвиденье результата инстинктивных действий – не говоря уже об осознании их целесообразности или необходимости – отсутствует.**

Основные особенности инстинктов

- а) целостность действия и поведения**
- б) врожденность (отсутствие научения) и видотипичность**
- в) адаптивность**
- г) бессознательность**
- д) шаблонность (стереотипная последовательность действий)**
- е) изменчивость операций (шаблонна лишь общая схема)**

Виды инстинктов

- **Витальные** (неудовлетворение потребности ведет к гибели особи, реализация не требует участия другой особи)
- **Ролевые или зоосоциальные** (направлены на выживание вида, эффективное существование группы - «что хорошо виду, то хорошо и тебе»)
- **Инстинкты саморазвития** (обращены в будущее, направлены на совершенствование психической деятельности)

Витальные инстинкты

- **Пищевой**
- **Питьевой**
- **Оборонительный (активный -ястреб и пассивный - кролик)**
- **Регулирования цикла «сон-бодрствование»**
- **Экономии энергии (сил)**

Ролевые инстинкты

- **Половые - выбор партнера**
- **Родительские - разделение ролей отца и матери**
- **Территориальные - охрана зоны обитания для сохранения ресурсов**
- **Эмоциональный резонанс - ускорение социализации - путь возникновения сопереживания сочувствия, в конце концов - сознания**
- **Групповая иерархия - альтруистический ЭГОИЗМ**

Инстинкты саморазвития

- **Исследовательский**
- **Новизны**
- **Свободы**
- **Имитационный (подражательный)**
- **Игровой**

ЦИТАТА

- **« Чем больше я узнаю человека, тем больше я люблю свою собаку» - говорил глупец.**
- **«Чем больше я узнаю человека, тем больше я его люблю» - говорила собака.**
- **«Чем больше я узнаю, тем больше я люблю ЖИЗНЬ!» - говорил умный человек.**
- **Жан Марсенак**

Приобретаемые формы
поведения создаются путем
научения



Формы научения

- **Облигатное неассоциативное научение**
(привыкание - ослабление, суммация-усиление, импринтинг, подражание)
- **Факультативное ассоциативное**
(классические и инструментальные условные рефлексы)
- **Когнитивное и произвольное** (образное психонервное поведение, элементарная рассудочная деятельность, вероятностное прогнозирование)

НАУЧЕНИЕ РЕАКТИВНЫМ ФОРМАМ ПОВЕДЕНИЯ



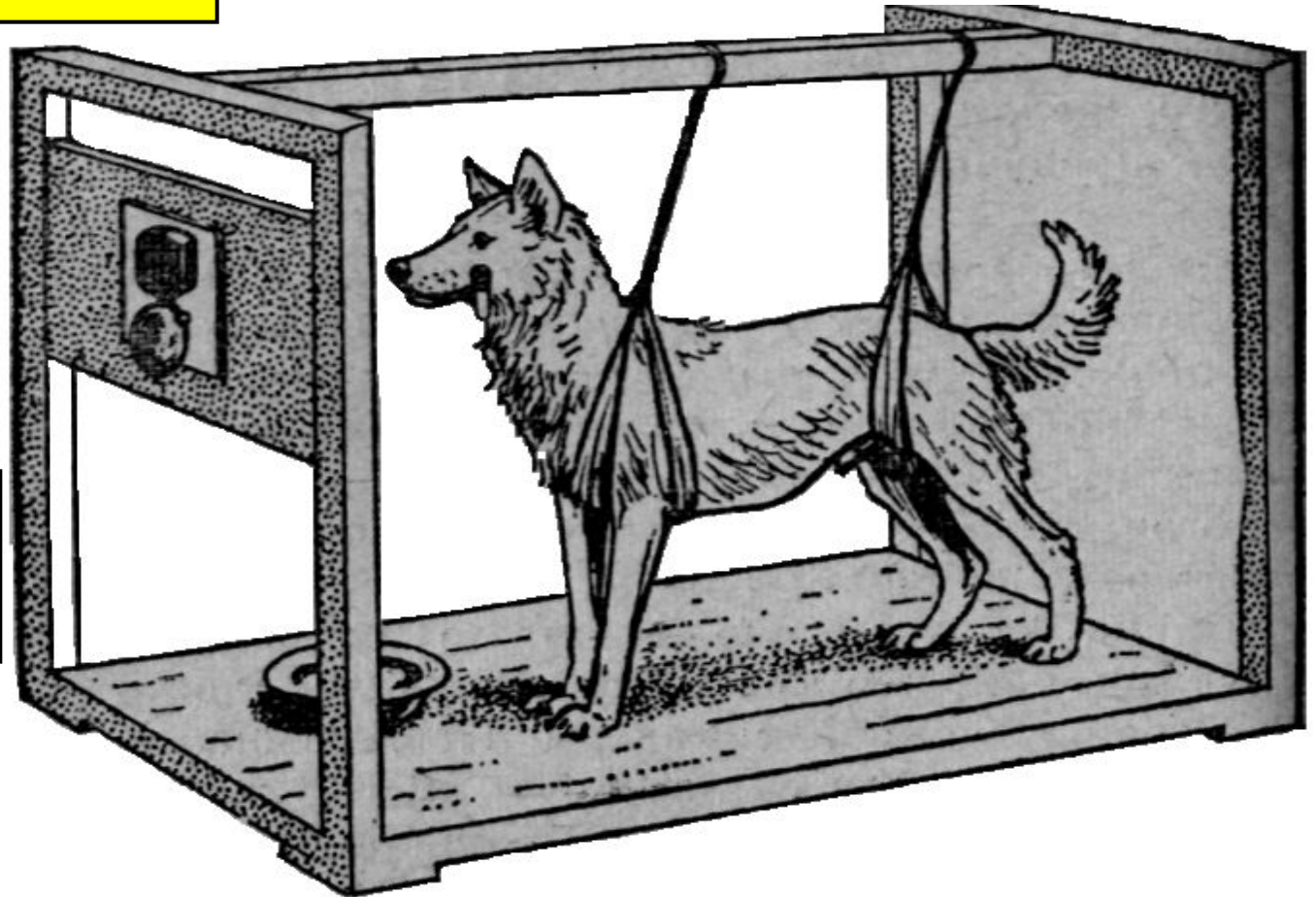
- ПРИВЫКАНИЕ И УСИЛЕНИЕ
- ИМПРИНТИНГ И ИЗБЕГАНИЕ
- КЛАССИЧЕСКИЕ УСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ
- ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ УСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ

Выработка условного рефлекса по И.П.Павлову

Фистула для сбора слюны

Звонок
(условный
раздражитель)

Пища
(безусловный
раздражитель)



Условные рефлексы

- **Условные рефлексы - индивидуально приобретенные системные приспособительные реакции животных и человека, возникающие на основе образования в центральной нервной системе временной связи между условным (сигнальным) раздражителем и безусловно-рефлекторным актом**

Основные характеристики условного рефлекса (по И.П.Павлову)

- **1) Приобретаемость условных рефлексов
(врожденность безусловных рефлексов)**
- **2) Индивидуальность условного рефлекса
(видовой характер безусловного рефлекса)**
- **3) Изменчивость и возможность отмены
(торможения) условного рефлекса**
- **4) Сигнальный характер и принцип
опережающего отражения в условном
рефлексе**

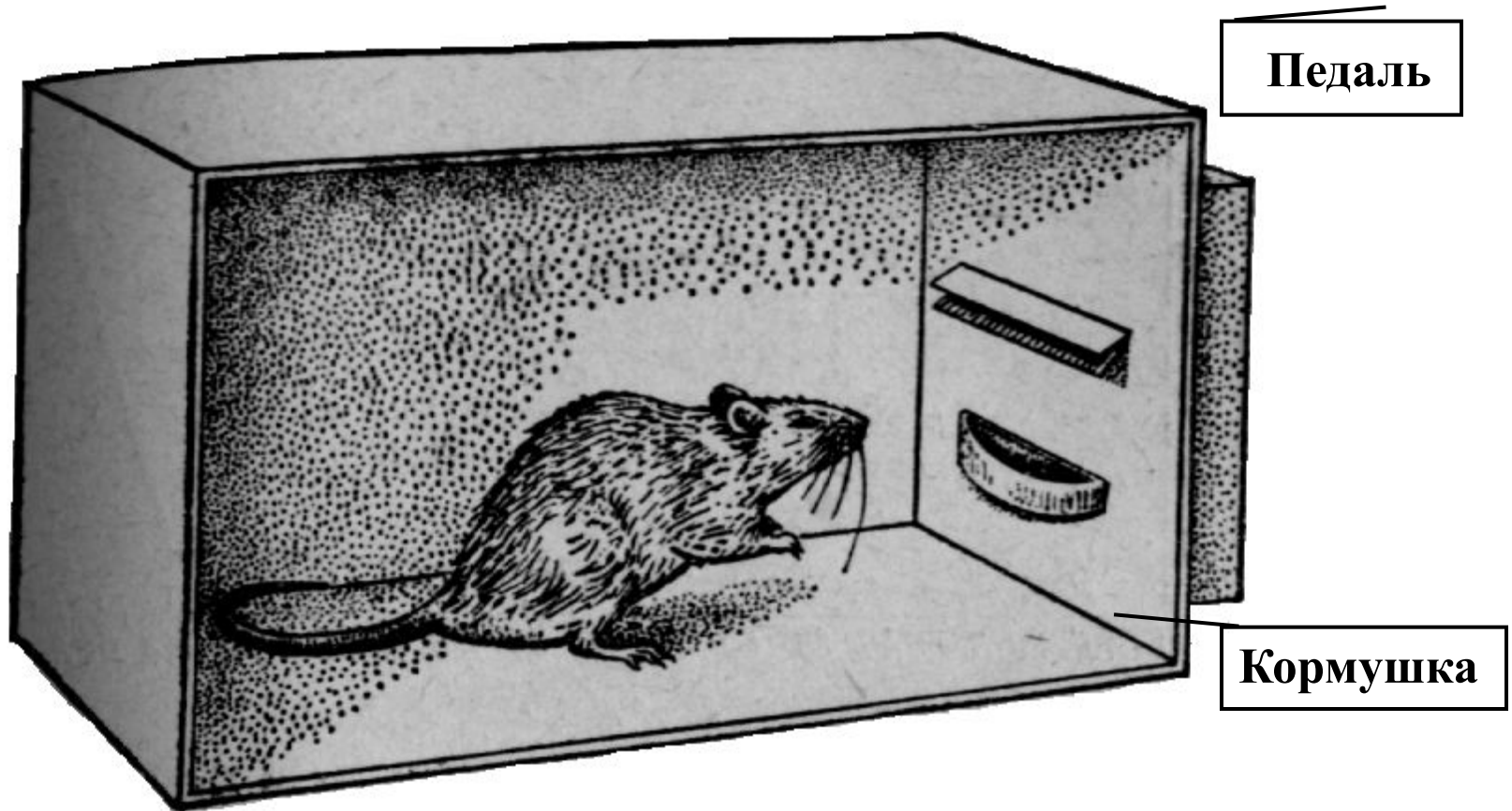
Условия выработки условных рефлексов

- **Условие времени** - предварительность или одновременность действия условного и безусловного раздражителей
- **Условие силы** - безусловный раздражитель должен быть сильнее (жизненно значимее) условного
- **Условие индифферентности** - условный раздражитель должен быть индифферентным
- **Условие сенсорного ограничения** - отсутствие посторонних раздражителей
- **Условие мозговой активности** - деятельное состояние центральной нервной системы

Классификация условных рефлексов

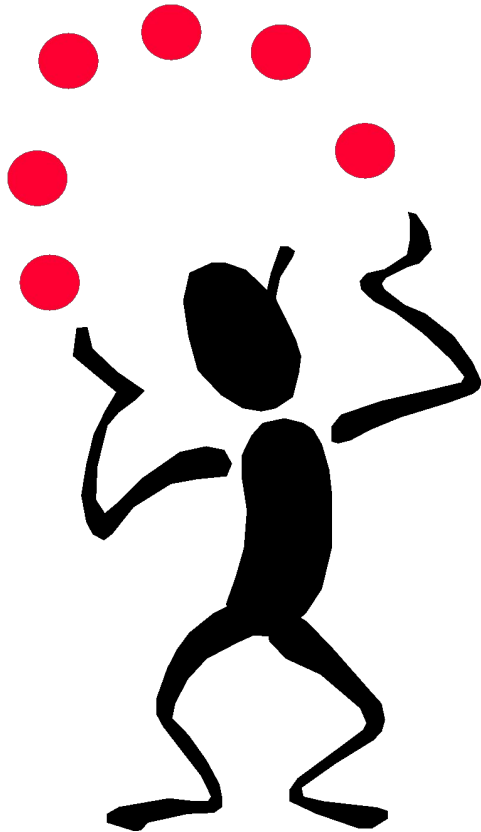
- По происхождению - натуральные и искусственные
- По характеру безусловного подкрепления - пищевые, оборонительные, половые, исследовательские
- По характеру условного сигнала - световые, звуковые, тактильные, обонятельные, температурные и др.
- По характеру рецепторов - экстероцептивные, интероцептивные, проприоцептивные
- По соотношению раздражителей во времени - наличные (совпадающие, отставленные), следовые, запаздывающие
- По степени сложности - 1, 2, 3 - 20 порядка

Оперантное обусловливание по Скиннеру или инструментальный условный рефлекс



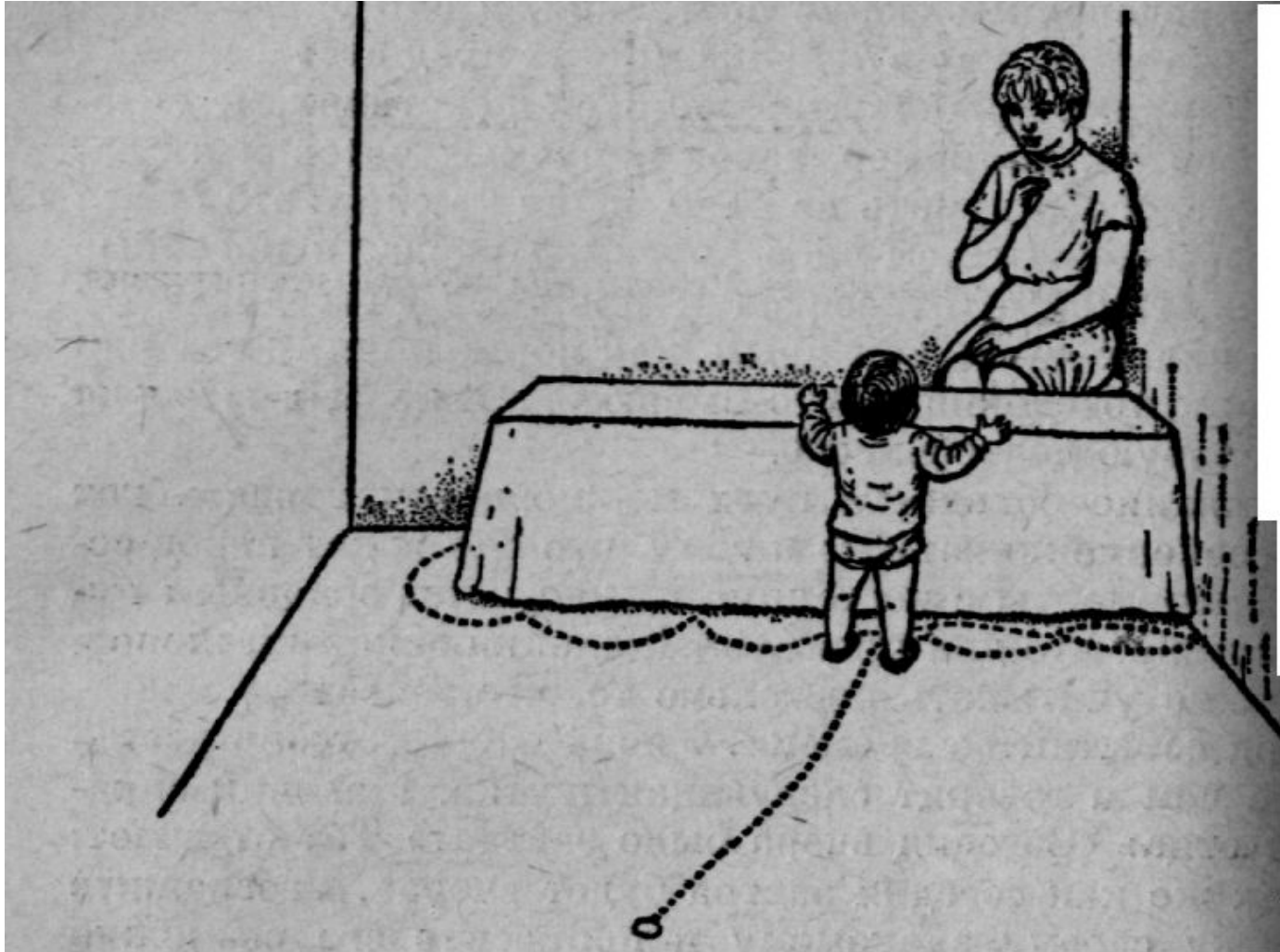
НАУЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ОПЕРАНТНОГО ОБУСЛОВЛИВАНИЯ

(результат обусловлен выполнением определенной операции)



- **ПРОБЫ И ОШИБКИ**
- **ФОРМИРОВАНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ**
- **ПОДРАЖАНИЕ И ВИКАРНОЕ НАУЧЕНИЕ**

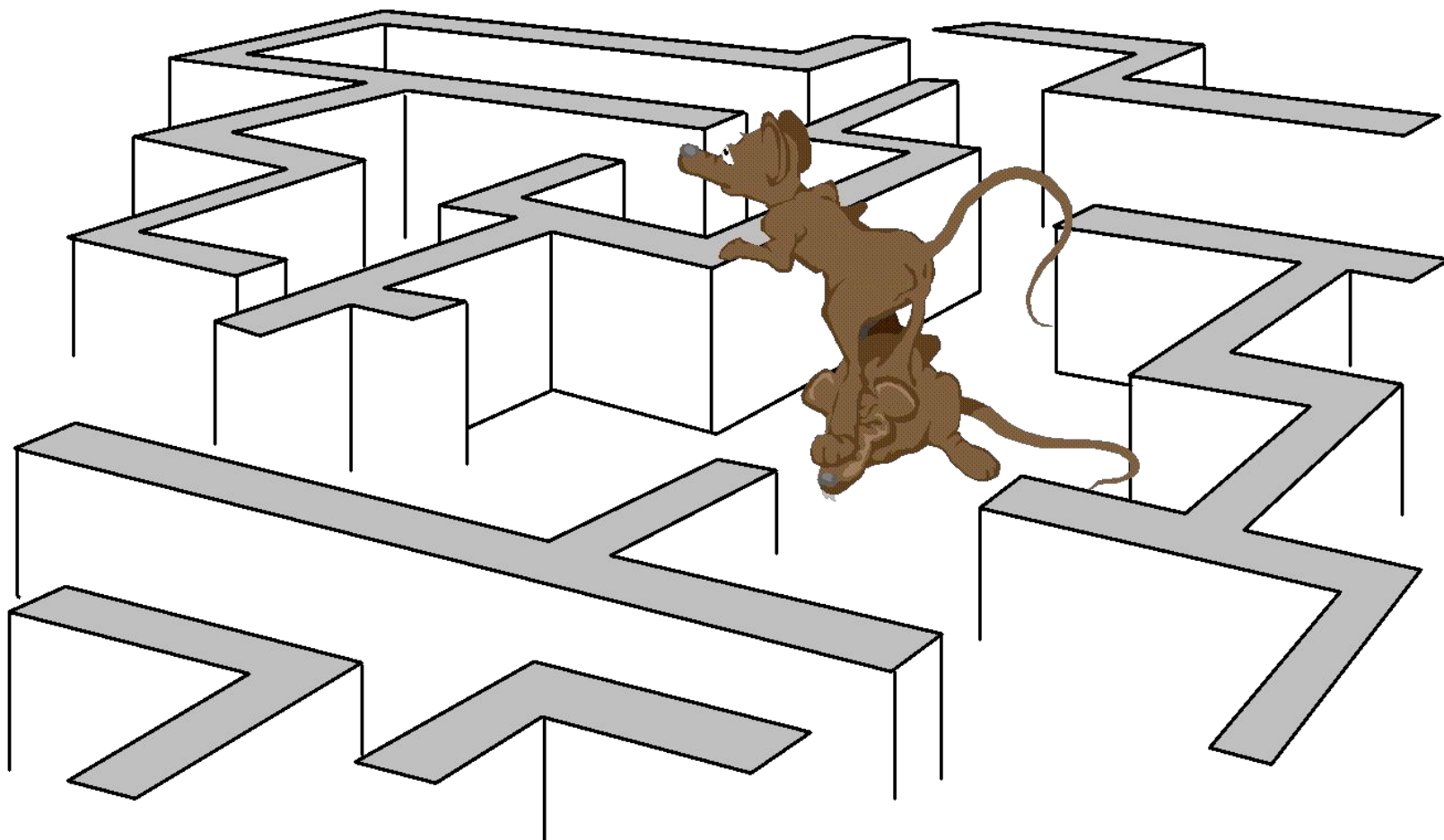
Пробы и ошибки в поведении ребенка

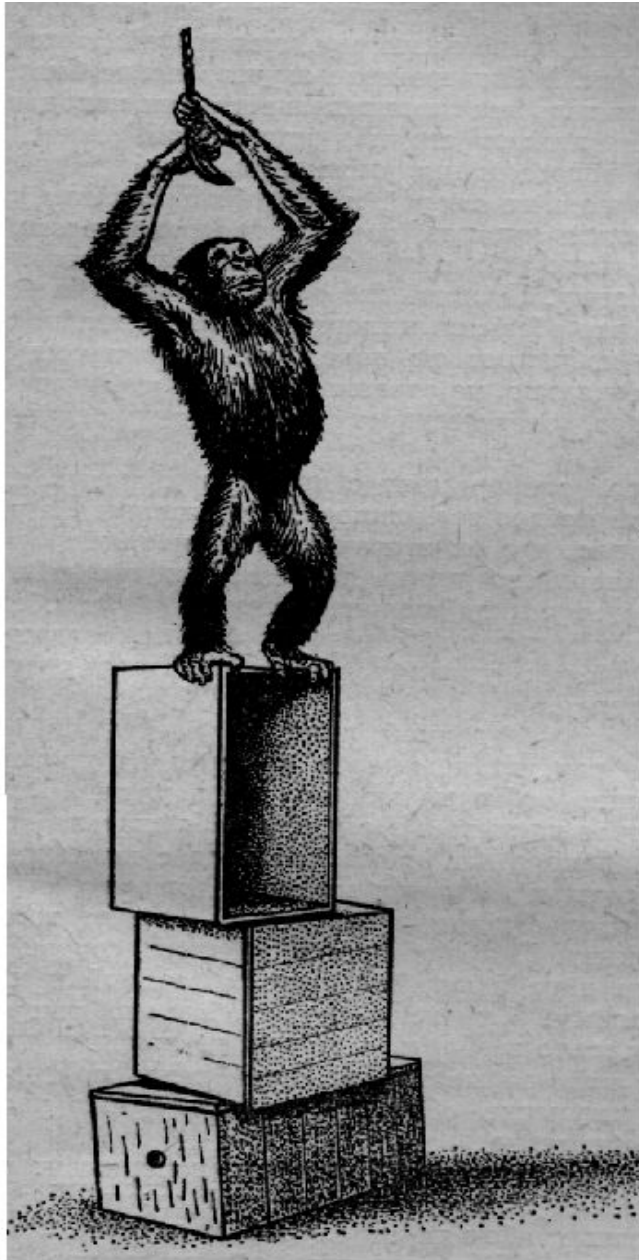


КОГНИТИВНЫЕ ФОРМЫ НАУЧЕНИЯ

- **ЭЛЕМЕНТАРНАЯ РАССУДОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:**
- Латентное научение (крысы в лабиринте)
- Психомоторные навыки - последовательное формирование этапов (осознанные приемы, ассоциативная стадия, автономная стадия)
- Инсайт и интуиция (озарение, эврика!)
- **ВЕРОЯТНОСТНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ**
- **Научение путем рассуждений:**
 - а) восприятие - образ - гипотеза
 - б) абстракции - понятия - обобщения

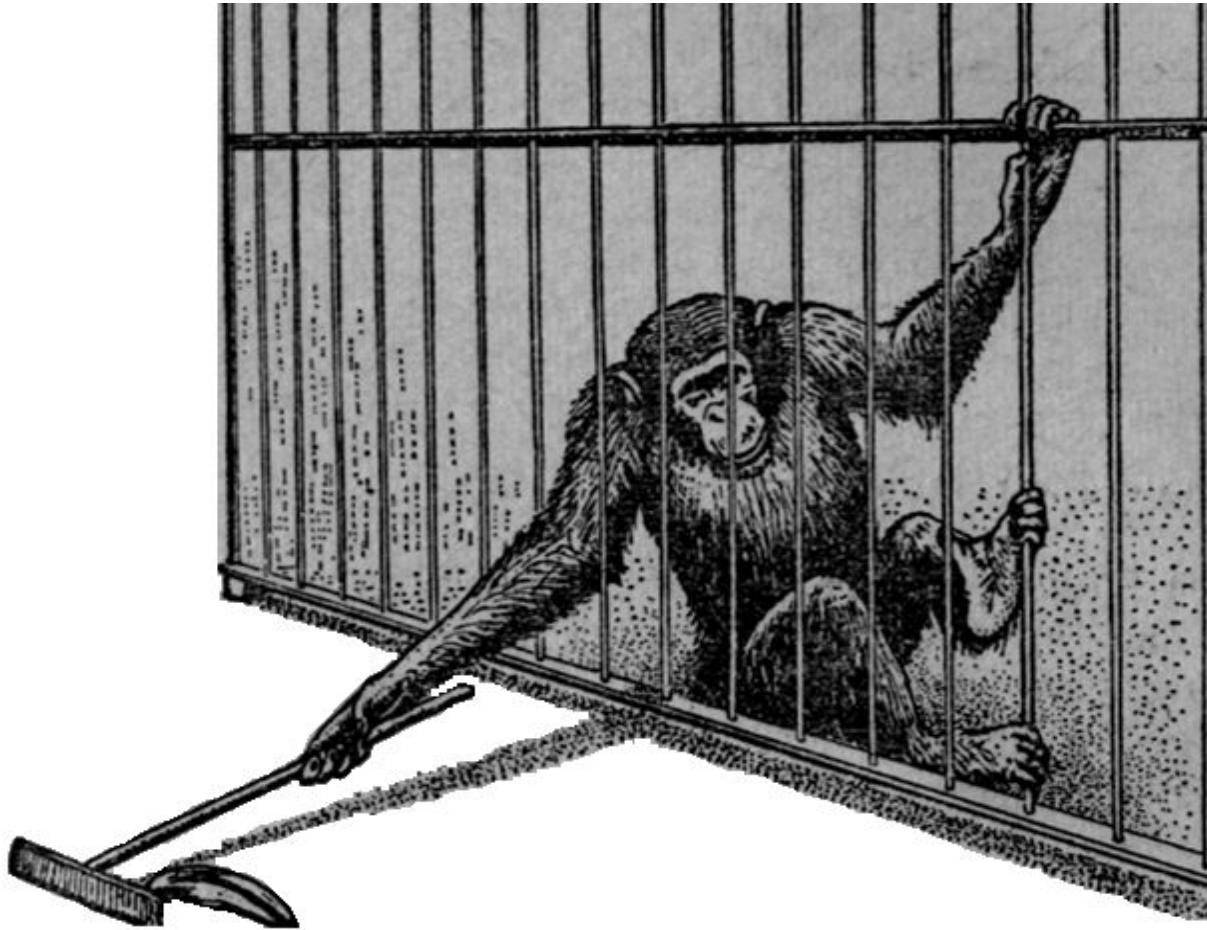
Латентное научение в лабиринте





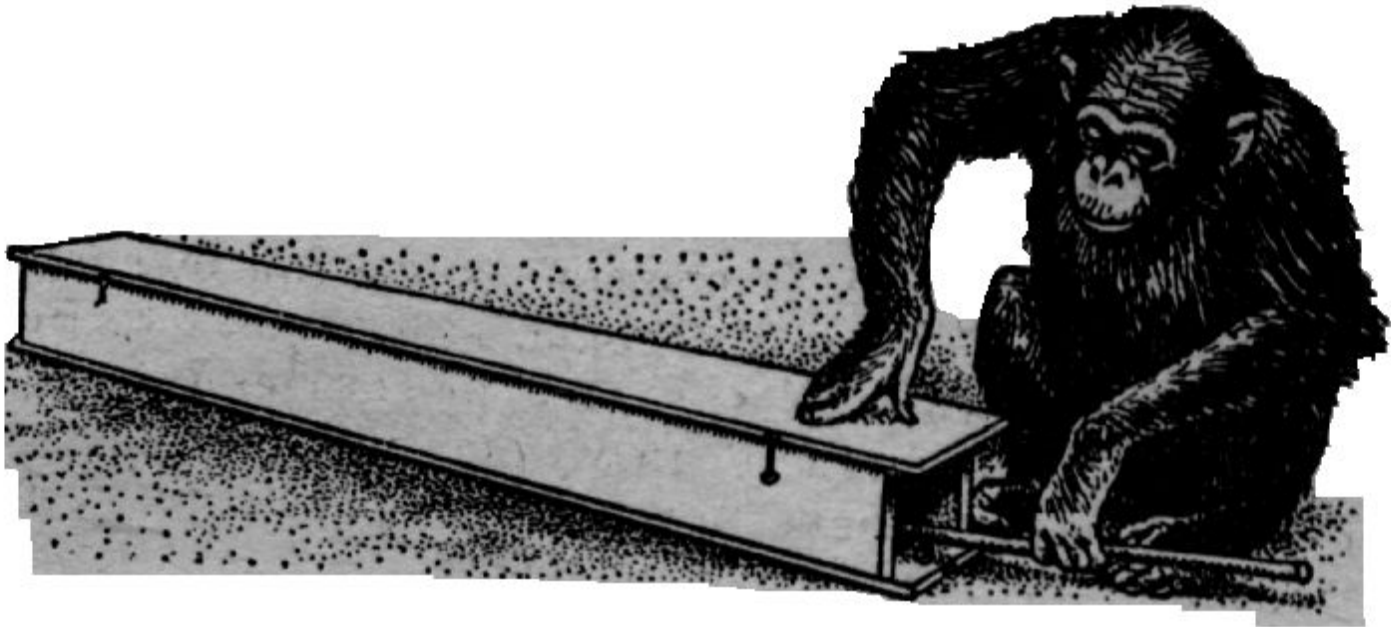
• Латентное
научение
переходит
в
психомоторные
навыки

Инсайт (озарение) или «ага - реакция»



ИНСАЙТ

Обезьяна внезапно «догадалась» использовать палку, чтобы достать из ящика банан

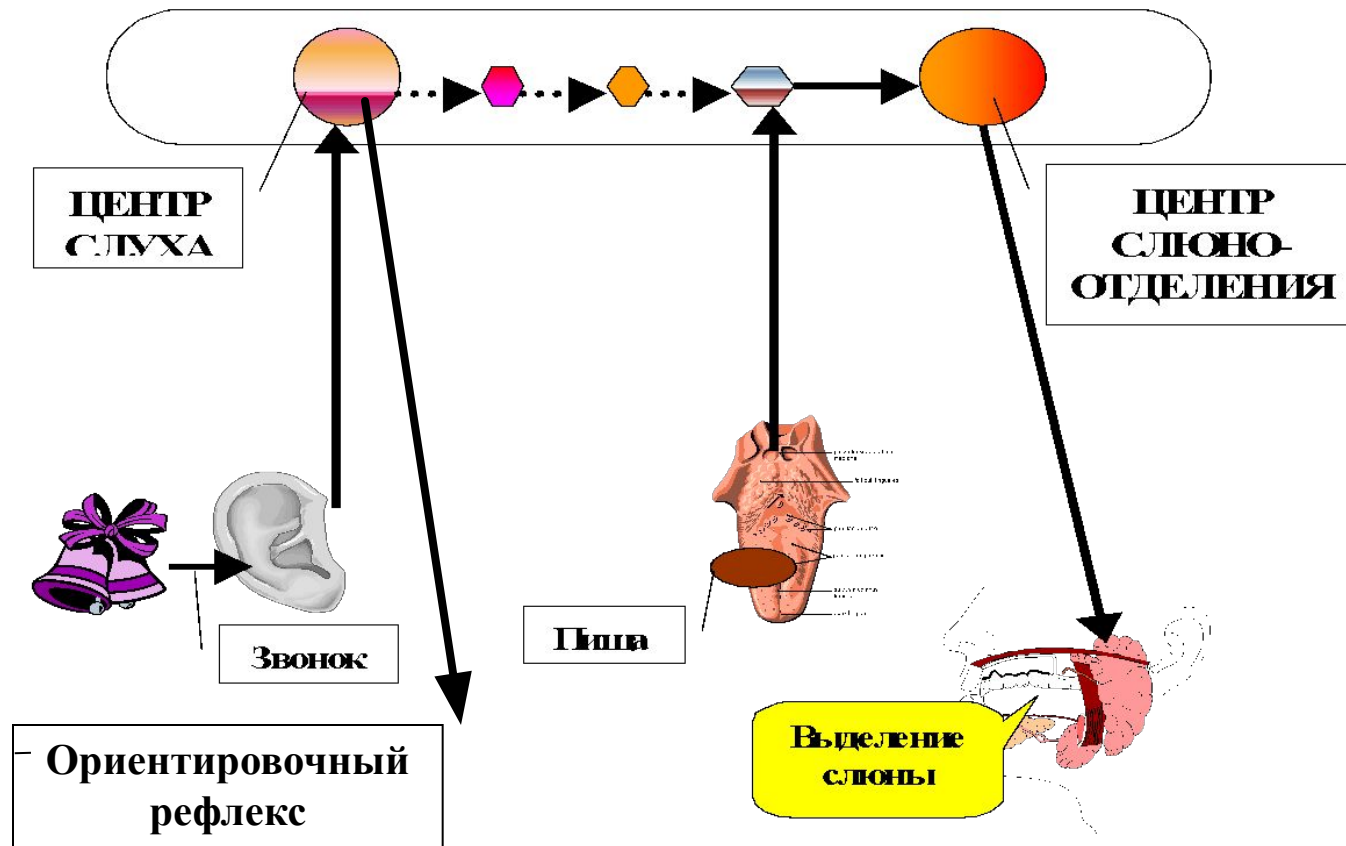


Механизм замыкания временной связи

- Теория двух корковых очагов И.П.Павлова - проторение пути
- Теория корково-подкорковых связей
- Теория конвергенции на 1 нейроне П.К. Анохина - 1 стадия: генерализация, 2 стадия: концентрация или конвергенция
- Механизмы памяти

Образование временной связи по пути «кора-кора» по И.П.Павлову

КОРА БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ



Цитата

- **«Без памяти мы были бы существами мгновения. Наше прошлое было бы мертво для будущего. Настоящее, по мере его протекания, безвозвратно исчезало бы в прошлом. Не было бы ни основанных на прошлом знаний, ни навыков...»**

- **Рубинштейн**

Временные виды памяти

- Иконическая или сенсорная память - до 500 мс
- Кратковременная память - до 10 мин
- Промежуточная память - до 30 мин
- Долговременная память - часы, дни и более

ФОРМЫ ПАМЯТИ

- ПАМЯТЬ

- ИМПЛИЦИТНАЯ

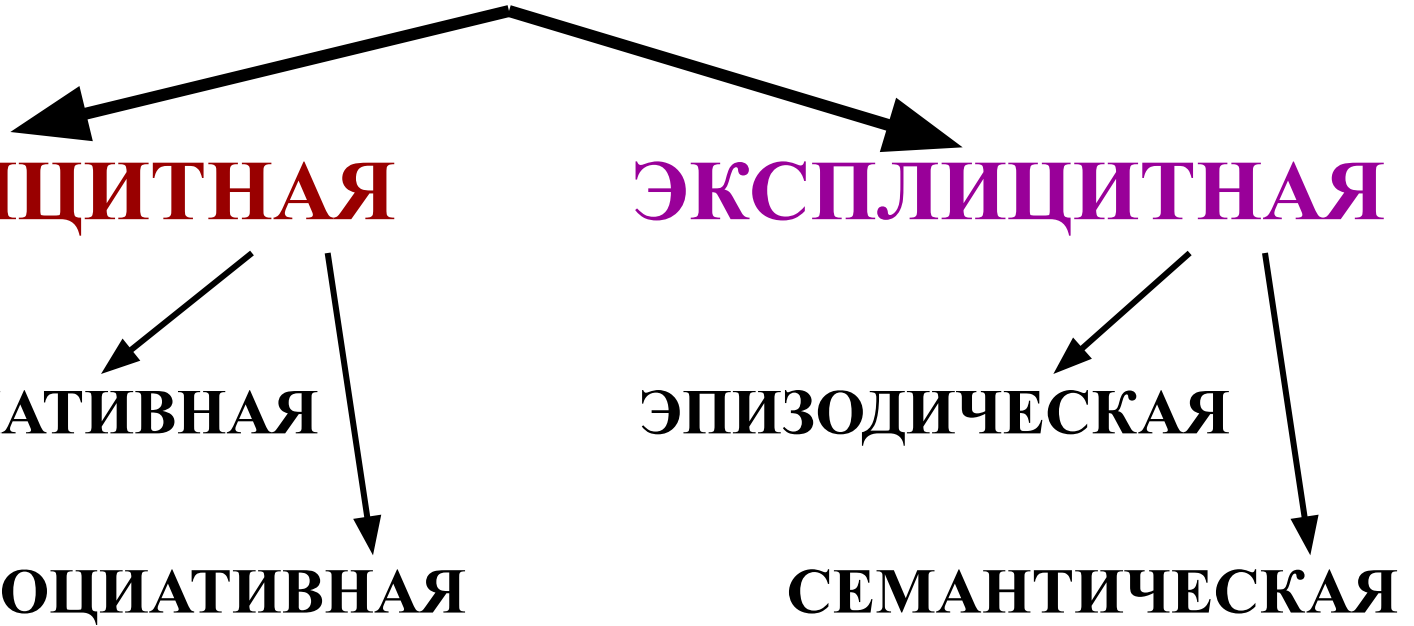
- ЭКСПЛИЦИТНАЯ

- НЕАССОЦИАТИВНАЯ

- ЭПИЗОДИЧЕСКАЯ

- АССОЦИАТИВНАЯ

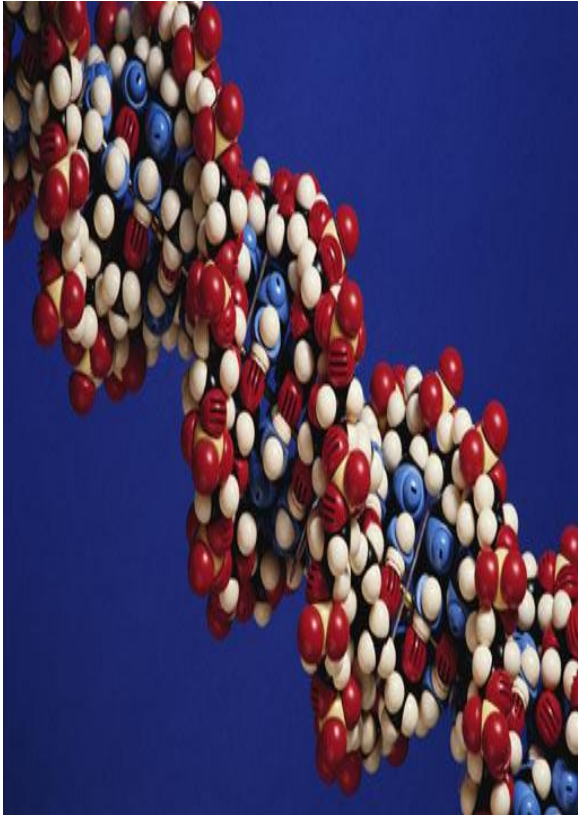
- СЕМАНТИЧЕСКАЯ



ФАЗЫ РАБОТЫ ПАМЯТИ

- **ВОСПРИЯТИЕ**
- **ПОВТОРЕНИЕ**
- **ЗАПОМИНАНИЕ**
- **ХРАНЕНИЕ**
- **ЗАБЫВАНИЕ**
- **УЗНАВАНИЕ**
- **ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ**

ТЕОРИИ ПАМЯТИ



- **Электро-физиологическая**
- **Мембранно-синаптическая**
- **Нейрохимическая - пептидная**
- **Иммунологическая**
- **Генетическая**
- **Нейроглиальная**

Цитата

- **« Все жалуются на свою память, но никто не жалуется на свой ум»**
- Ларошфуко



Функциональная система поведенческого акта

Что лежит в основе поведения

- Рефлекс – простейший, но не единственный механизм формирования поведения.
- Рефлекс – отражает процесс действия, но важно не столько действие, сколько его результат, ради которого действие совершается.
- Потребность в результате – фактор обеспечивающий формирование системы поведения
- Потребность в результате – создает мотивацию

МОТИВАЦИЕЙ ИЛИ ПОБУЖДЕНИЕМ К

ДЕЙСТВИЮ называют внутреннее

состояние нервной системы, обусловленное

возникшей потребностью и стимулирующее

поведенческие реакции, направленные на

удовлетворение этой потребности

ТРИ ГРУППЫ ПОТРЕБНОСТЕЙ И ТРИ ВИДА МОТИВАЦИЙ

- 1. Биологические – (физиологические, сексуальные, ориентировочные). Ориентировочные потребности – познавательная, потребность в эмоциональном контакте, потребность смысла жизни.
- 2. Социальные – (трудовые, познавательные, эстетические, нравственные, потребность в успехе)
- 3. Творческие – потребность в создании новых произведений, научного или технического творчества, открытий

ТРИ ФУНКЦИИ МОТИВАЦИЙ

- 1. Обеспечение целенаправленного поведения – удовлетворение потребностей
- 2. Активирующая функция – повышает уровень бодрствования, стимулирует активные действия
- 3. Организационная функция – согласует отдельные компоненты поведения, определяет их необходимую последовательность



Пётр Кузьми́ч Ано́хин (1898 - 1974, — советский физиолог, создатель теории функциональных систем, академик АМН СССР (1945) и АН СССР (1966), лауреат Ленинской премии (1972).

- **Функциональная система** – временное динамическое саморегулирующееся образование психической деятельности, направленное на достижение конкретного полезного приспособительного результата

Структура функциональной системы поведения по П.К.Анохину

