A blue, fluffy stuffed animal with a baby's face, lying on a light-colored fabric. The stuffed animal has large, brown, pointed ears and a small, round nose. Its eyes are closed, and it has a peaceful expression. The background is a soft, light-colored fabric, possibly a bedsheet or blanket.

Не сплю...
Не сплю...
Ни-ни...

Уважаемые студенты и студентессы,
будьте внимательны в процессе восприятия лекционного
материала
в связи с его большой информационной насыщенностью.

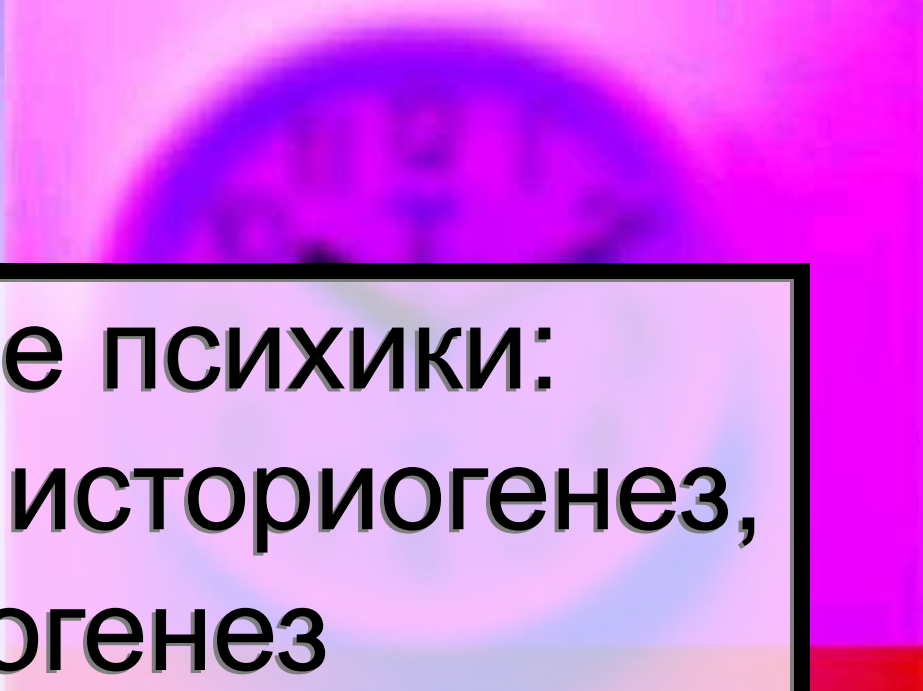
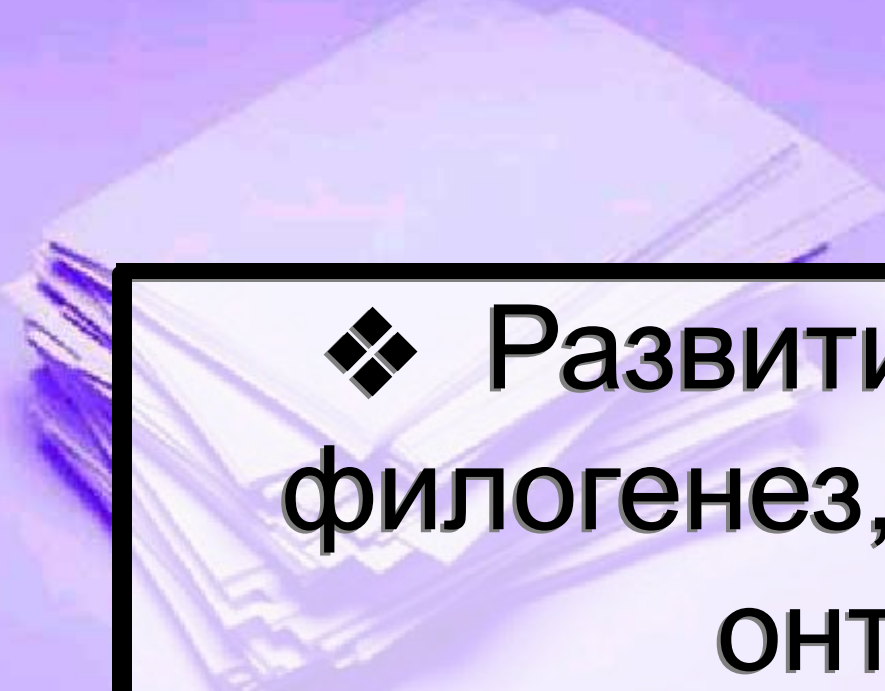
ТЕМА 4 РАЗВИТИЕ ПСИХИКИ В ФИЛОГЕНЕЗЕ

Автор к.п.н. доц. А.А.



Лытко

В процессе эволюции сам тип приспособления животных к окружающей среде радикально меняется: врожденные программы поведения, занимающие ведущее место у насекомых отступают на высших этапах эволюции на второй план, и у позвоночных, особенно у млекопитающих, поведение становится уже совершенно по другому принципу.

А.Р. Лурия



❖ Развитие психики:
филогенез, историогенез,
онтогенез



*Что
скрывается
за этими
терминами?*

ОТВЕТИМ

Три направления в рассмотрении развития психики

- **Филогенез** (греч. *phýlon* – племя, род и греч. *genésis* – происхождение, рождение) – развитие психики в ходе биологической эволюции
- **Историогенез** – развитие психики в ходе исторического развития
- **Онтогенез** (от греч. *on, ontos* – сущее, существо) – индивидуальное развитие организма от оплодотворения до смерти.



РАЗВИТИЕ ПСИХИКИ В ФИЛОГЕНЕЗЕ

План лекции

в 3-х вопросах

- **1 Предварительные замечания**

- 1.1 Особенности психического отражения.
- 1.2 Развитие нервной системы.
- 1.3 Формы поведения животных: инстинкт, навык, интеллект.

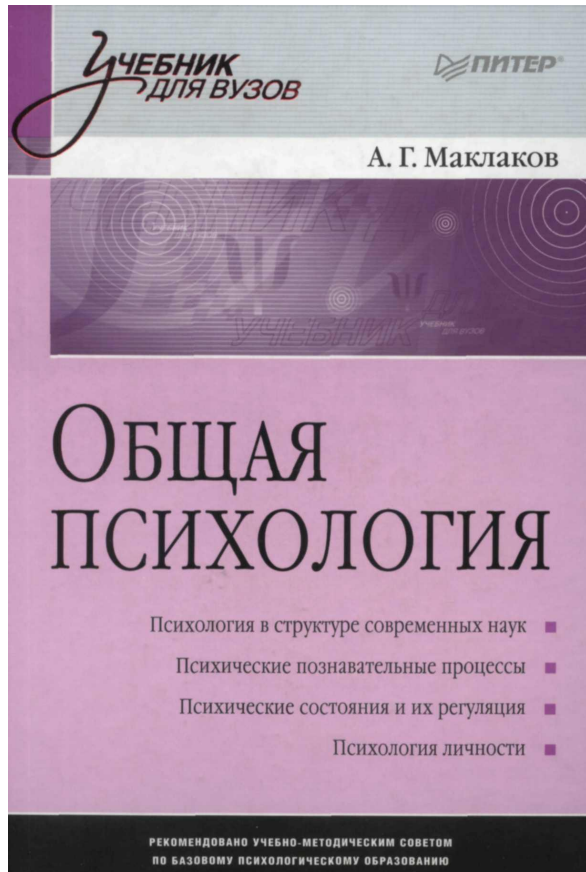
- **2 Стадии развития психического отражения**

- 2.1. Стадия элементарной сенсорной психики.
- 2. 2 Перцептивная стадия.
- 2.3 Стадия интеллектуального поведения животных.

- **3 Возникновение сознания человека**

- 3.1 Биологические предпосылки возникновения сознания человека.
- 3.2 Роль труда в происхождении и развитии сознания человека.
- 3.3 Различия психики животных и сознания человека

Учебные пособия



Маклаков, А.Г. Общая психология : Учебник для вузов / А.Г. Маклаков. СПб. : Питер, 2008. — 583 с.



Общая психология / Под ред. проф. А.В. Петровского. – М. : Просвещение, 1986. – 464 с.

1-й вопрос лекции

См. пункт 1.1

1 Предварительные замечания

- 1.1 Особенности психического отражения.
- 1.2 Развитие нервной системы.
- 1.3 Формы поведения животных: инстинкт, навык, интеллект.

Отражение является всеобщим свойством всех материальных тел. Выделяют три вида отражения: физическое, биологическое и психическое (включающее в себя сознание и самосознание).

Психическое отражение возникло в результате длительной эволюции материи, на определенном этапе развития живой материи. Оно есть там, где есть зачатки нервной системы, и выступает как свойство, обеспечивающее наилучшее приспособление к среде.

1.1 Особенности психического отражения

Можно определить допсихический уровень существования живых организмов. Простейшие микроорганизмы не обладают психикой. Для них характерна более элементарная – биологическая - форма отражения - *раздражимость*.

Раздражимость — это свойство живых организмов реагировать изменением своего состояния на внешнее воздействие. Ее наличие является классическим критерием жизни вообще, поскольку она есть проявление обмена веществ (ни одна форма физического отражения не обладает свойством обмена).

1.1 Особенности психического отражения

Для психического отражения характерна новая форма отражения – чувствительность (способность к ощущению).

Существенной является реакция живого существа не только на непосредственно биологически значимые раздражители, но и на такие раздражители, которые выполняют функцию предупреждающего сигнала.

Пример: реакция инфузории на свет, нейтральный для удовлетворения органических потребностей, но извещающий о возможности биологически значимого воздействия (чувствительность).

1-й вопрос лекции

См. пункт 1.2

1 Предварительные замечания

- 1.1 Особенности психического отражения.
- **1.2 Развитие нервной системы.**
- 1.3 Формы поведения животных: инстинкт, навык, интеллект.



1.2 Развитие нервной системы

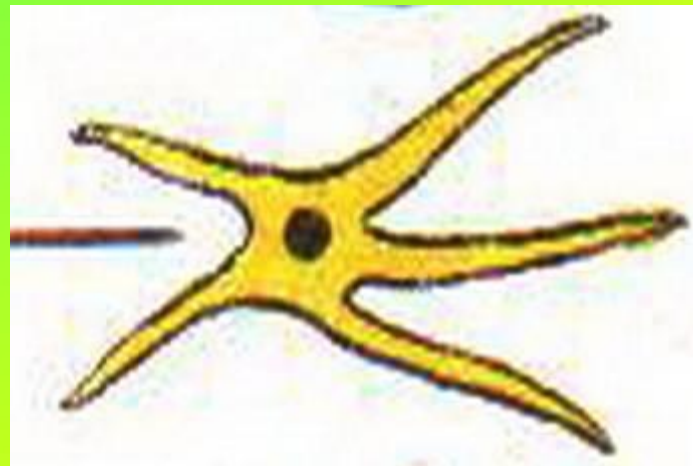
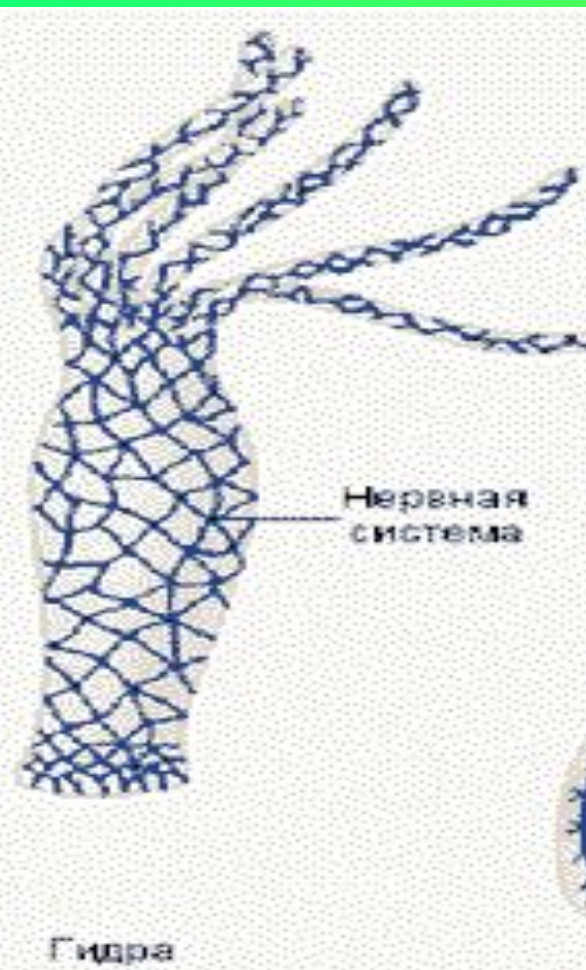
Появление психической формы отражения как свойства особой материи связано с возникновением простейшей нервной системы.

Такая нервная система впервые появляется у *кишечнополостных* животных (гидра, медуза, актиния). Она представляет собою отдельные нервные клетки с отростками, переплетающимися между собой, и называется *сетевидной, или диффузной*.

При такой нервной системе еще нет какого-либо управляющего центра.

Нервная система кишечнополостных

Нервные клетки образуют примитивную диффузную нервную систему - рассеянное нервное сплетение





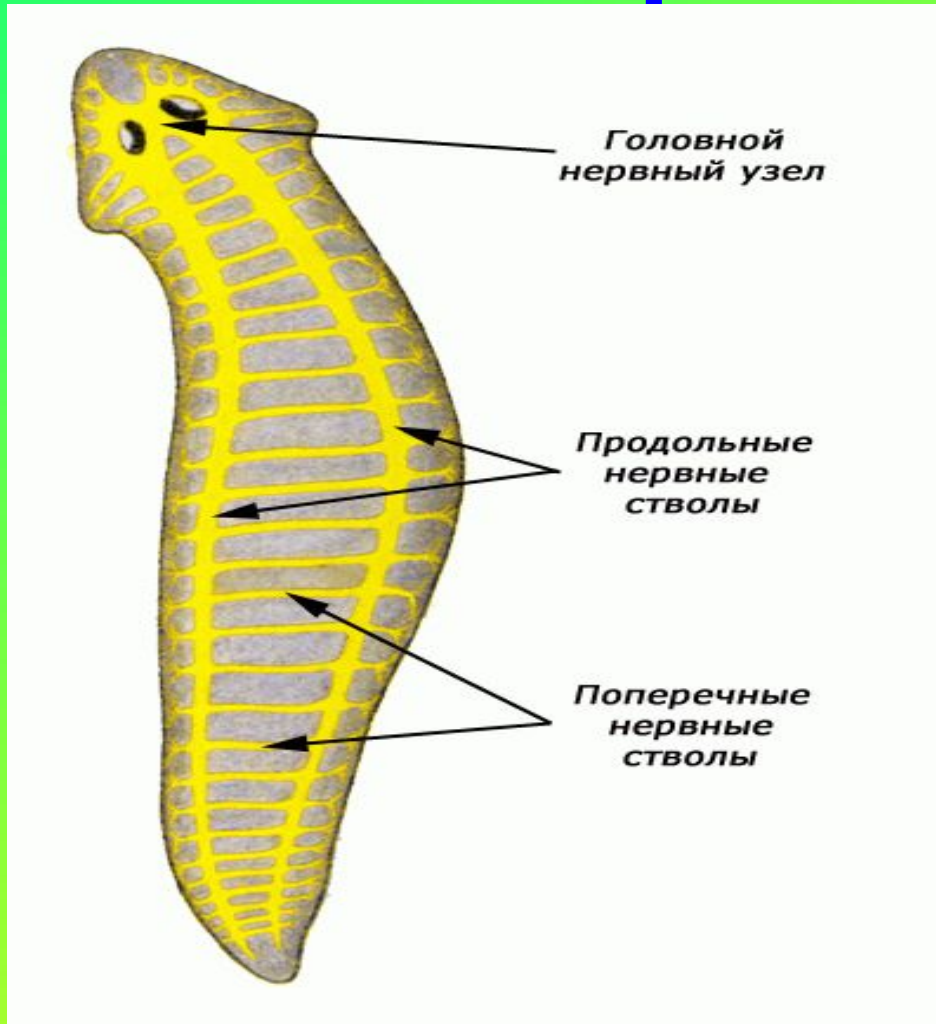
1.2 Развитие нервной системы

Управляющий центр появляется на следующем этапе развития нервной системы - *ганглиозной* (узловой) нервной системы.

У червей нервные узлы (ганглии) расположены в каждом сегменте тела. При этом головной узел реагирует более дифференцированно на внешние раздражители.

Все узлы соединены между собой, и организм действует как единое целое.

Нервная система плоских червей





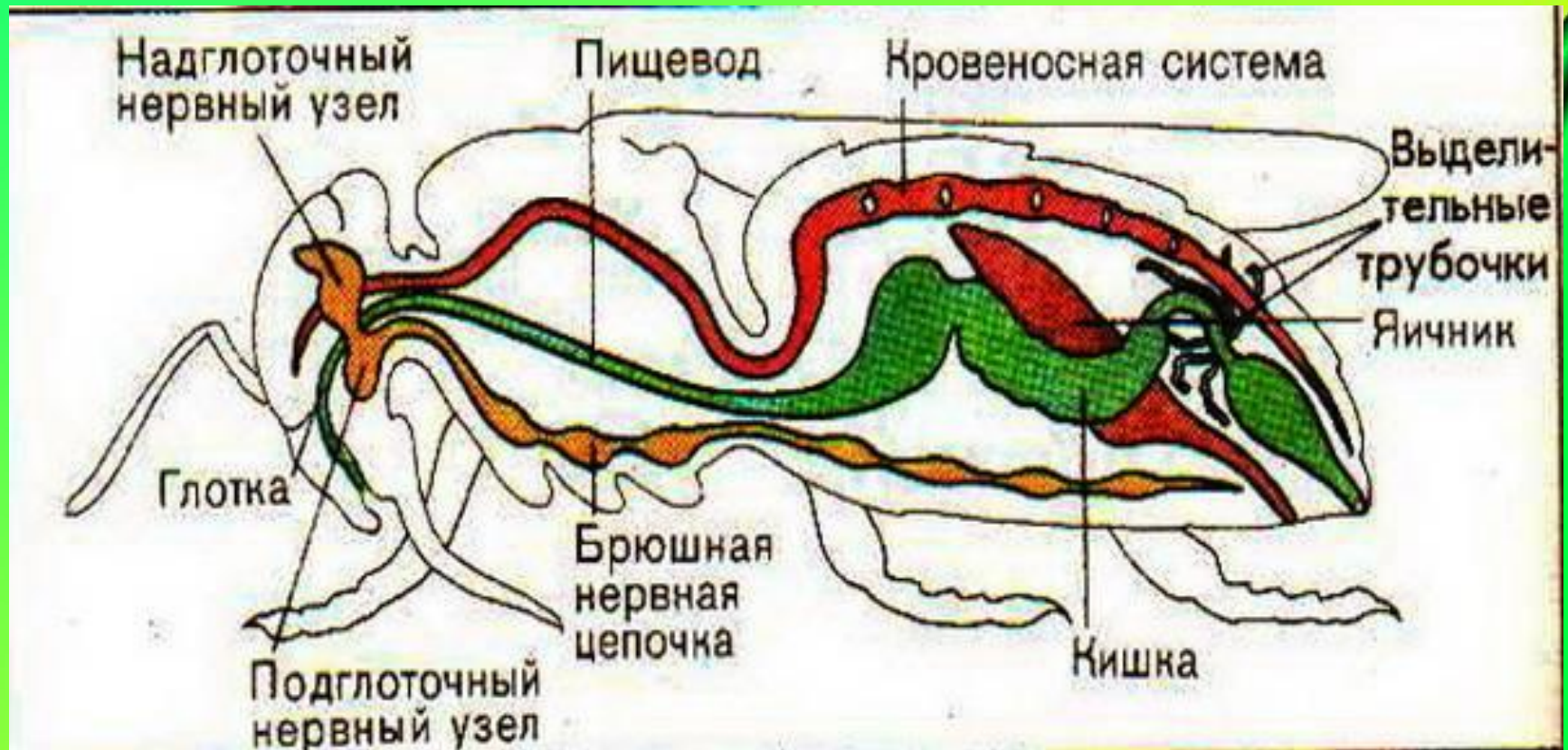
1.2 Развитие нервной системы

Нервная система, характерная *для насекомых*, представляет собой **дальнейшее усложнение ганглиозной нервной системы.**

Здесь уже отчетливо выделяются *брюшной, грудной и головной* участки. Заметно усложняется головной узел, регулирующий движение конечностей, крыльев и других органов.

У высших насекомых (пчелы, муравьи) имеются **обонятельные, вкусовые, осязательные, зрительные** ощущения.

Нервная система членистоногих





1.2 Развитие нервной системы

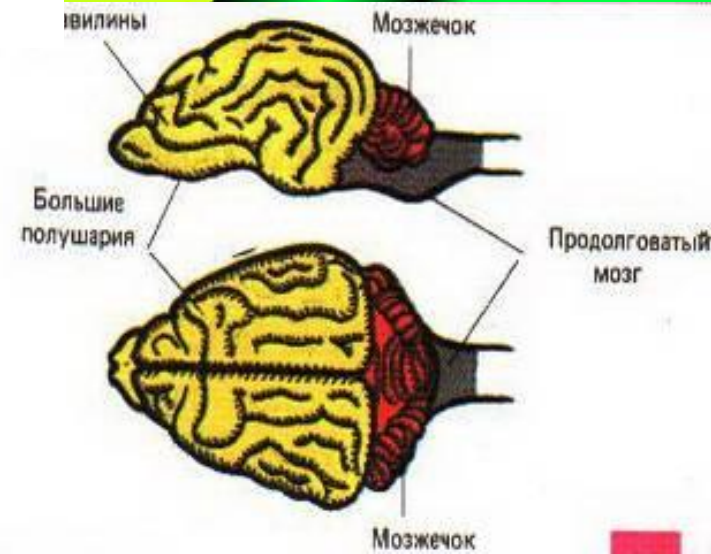
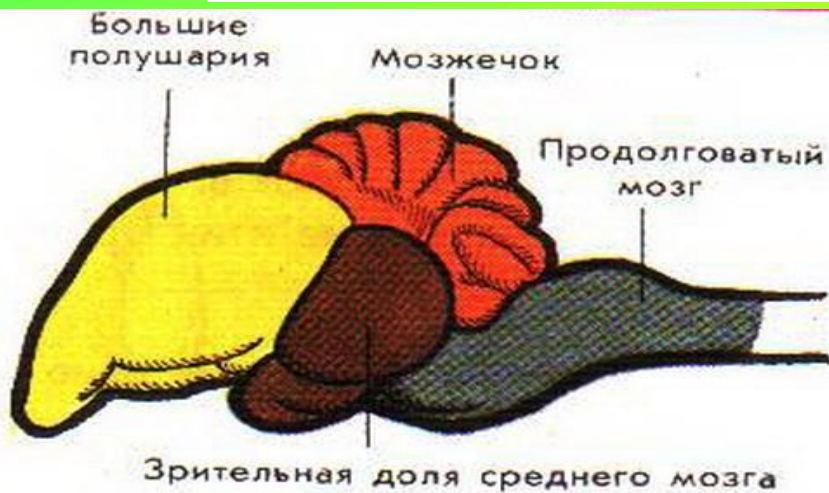
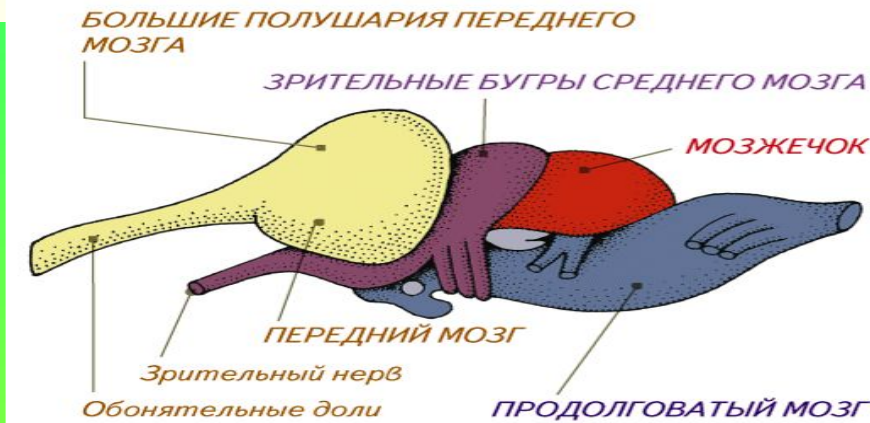
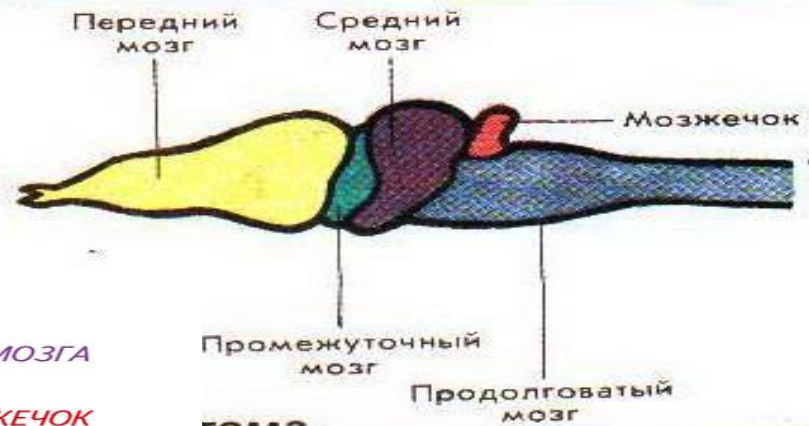
У позвоночных животных появляется **новый тип нервной системы - центральная**, для которой характерно выделение спинного и головного мозга.

Развитие центральной нервной системы выражается в постепенной *кортикализации*, т. е. увеличении объема и роли коры головного мозга, во-первых.

Во-вторых, совершается *иерархизация*, т. е. все большее подчинение нижележащих отделов нервной системы вышележащим.

В-третьих, происходит *усиление целостной* деятельности коры.

Эволюция головного мозга ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ



1-й вопрос лекции

См. пункт

1.3

1 Предварительные замечания

- 1.1 Особенности психического отражения.
- 1.2 Развитие нервной системы.
- **1.3 Формы поведения животных: инстинкт, навык, интеллект.**

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

- *Инстинкт.*
- *Навык.*
- *Интеллектуальное поведение.*

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

- *Инстинкт* - это шаблонная форма поведения; она оказывается целесообразной при неизменности условий жизни животного.
- Если же условия меняются, то этого животное не замечает.



Пример поведения земляной осы церцелис, питающейся кузнечиками, перед норкой

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

- В отличие от инстинктов *навыки* - индивидуально приобретенная форма поведения животных.

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Закономерности формирования навыка:

- 1) Навыки формируются у животных *методом проб и ошибок.*

Многokратное повторение какого-нибудь действия и получение положительного подкрепления при достижении результата приводят к постепенному формированию соответствующей реакции.

Пример индивидуально-изменчивого поведения курицы около П-образной сетки.

Пытаясь клевать зерно, она натывается на стенку в виде сетки.

После нескольких неудач случайно обходит ее, и в следующий раз таких попыток становится меньше.

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Закономерности формирования навыка:

- 2) Навык - изменяющаяся форма поведения животных, поэтому *без соответствующего подкрепления он постепенно исчезает.*

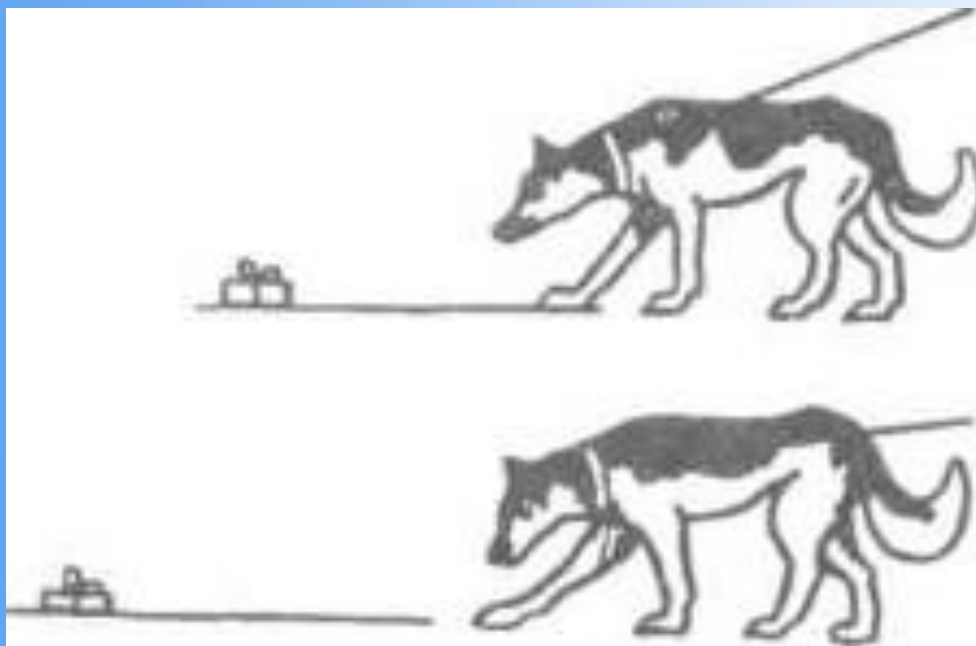
Если поместить щуку в аквариум с мелкими рыбками, она мгновенно их съест. В эксперименте щуку и рыбок в аквариуме разделили стеклянной перегородкой. Безуспешно пытаясь пробиться к ним, щука через некоторое время прекратила попытки охотиться за ними. После извлечения перегородки хищница и рыбки некоторое время мирно плавали рядом. Однако вскоре инстинкт хищницы снова сработал.

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Закономерности формирования навыка:

- 3) Изменение навыка проявляется в *переносе*.

Перенос навыков в основном характерен для высокоорганизованных животных.



Цепной пес переносит навык подтягивания приманки на веревочке с передних лап на задние.

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Закономерности формирования навыка:

- 4) Существует теснейшая связь между навыками и инстинктами, которая выражается в том, что наиболее *успешно вырабатываются навыки, соответствующие инстинктам.*

С другой стороны - навыки влияют на инстинкты, подчас тормозят их проявление.

Пример хорошо дрессированной собаки, которая не берет лакомый кусочек мяса из рук чужого человека

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

В процессе эволюционного развития животных навыки обеспечивают более эффективное *приспособление* к существующим условиям их жизни.

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

- *Инстинкт.*
- *Навык.*
- *Интеллектуальное поведение.*

Интеллектуальная форма

- Интеллектуальное поведение обеспечивает более полное приспособление животных к изменяющимся условиям среды.
- На основе многочисленных опытов И. П. Павлов пришел к выводу, что обезьяны осуществляют «ассоциации ассоциаций».
- Этим животным доступно целостное отражение отдельных предметов, а также **связей между ними**.

Интеллектуальная форма

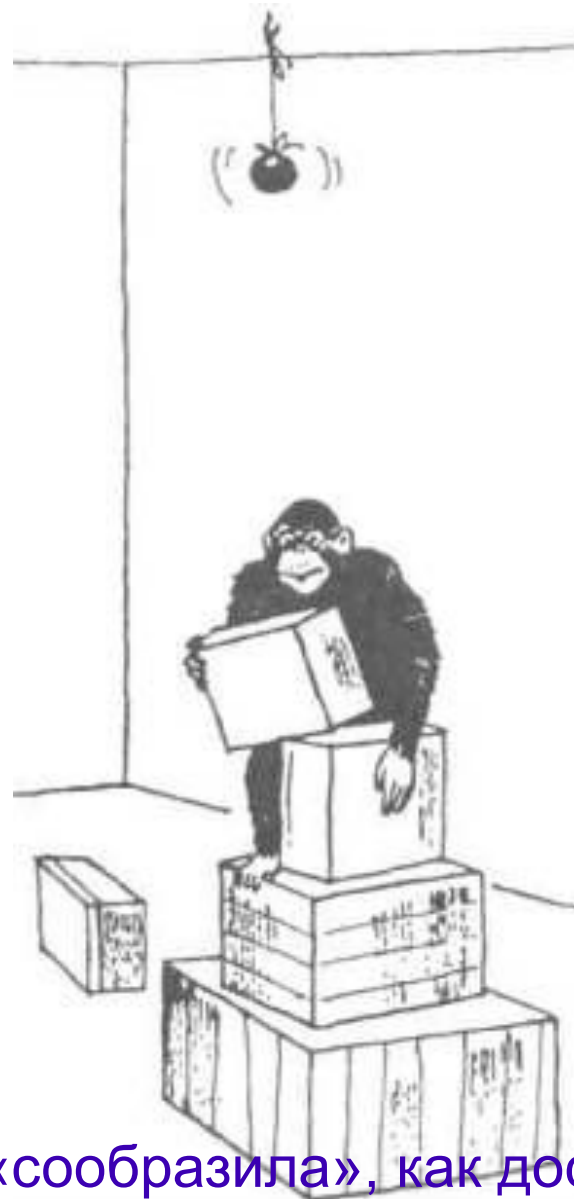
- Установление связей подтверждается опытами с обезьянами. Высоко подвешивалась приманка, и достать ее можно было только палкой, составив ее из нескольких отрезков.
- У разных отрезков палки один из концов имел форму квадрата, треугольника или круга, а с другого конца было соответствующей формы углубление. Палку можно было составить, лишь правильно подобрав отрезки.
- После многочисленных проб и ошибок обезьяна справлялась с этой задачей и составленной палкой сбивала приманку.

Интеллектуальная форма

- Еще одна важная особенность интеллектуального поведения высших животных - способность решать *«двухфазные задачи»*.
- Суть их в том, что первая часть действий животного непосредственно не ведет к достижению желаемого результата, а только подготавливает необходимые условия.
- Это проиллюстрировано в только что приведенном примере. Составление палки из отдельных отрезков прямо не направлено на овладение приманкой, а лишь подготавливает условия для этого.

Интеллектуальная форма

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ



Обезьяна «сообразила», как достать приманку

Интеллектуальная форма

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

■ При решении обезьянами «двухфазных задач» кажется, что они изготавливают орудия труда.

■ Но у животных не происходит закрепления *функций орудия* за предметами, которыми они пользовались для решения задач.

■ Изготовление орудий труда человеком, в отличие от них, отделено во времени от использования этих орудий, т.е. первая, подготовительная, фаза становится *автономной и независимой от фазы использования*. У животных же эти фазы следуют одна непосредственно за другой.

Интеллектуальная форма

В эксперименте Павлова с шимпанзе бачок с водой первоначально находился рядом с ящиком, в котором доступу к приманке мешала горящая свеча. Залив огонь, животное овладевало ею.



2-я серия эксперимента

Для Рафаэля проще было набрать воды в бачке на соседнем плоту, чем зачерпнуть ее рядом из пруда. Чем объяснить его поведение во второй серии эксперимента?

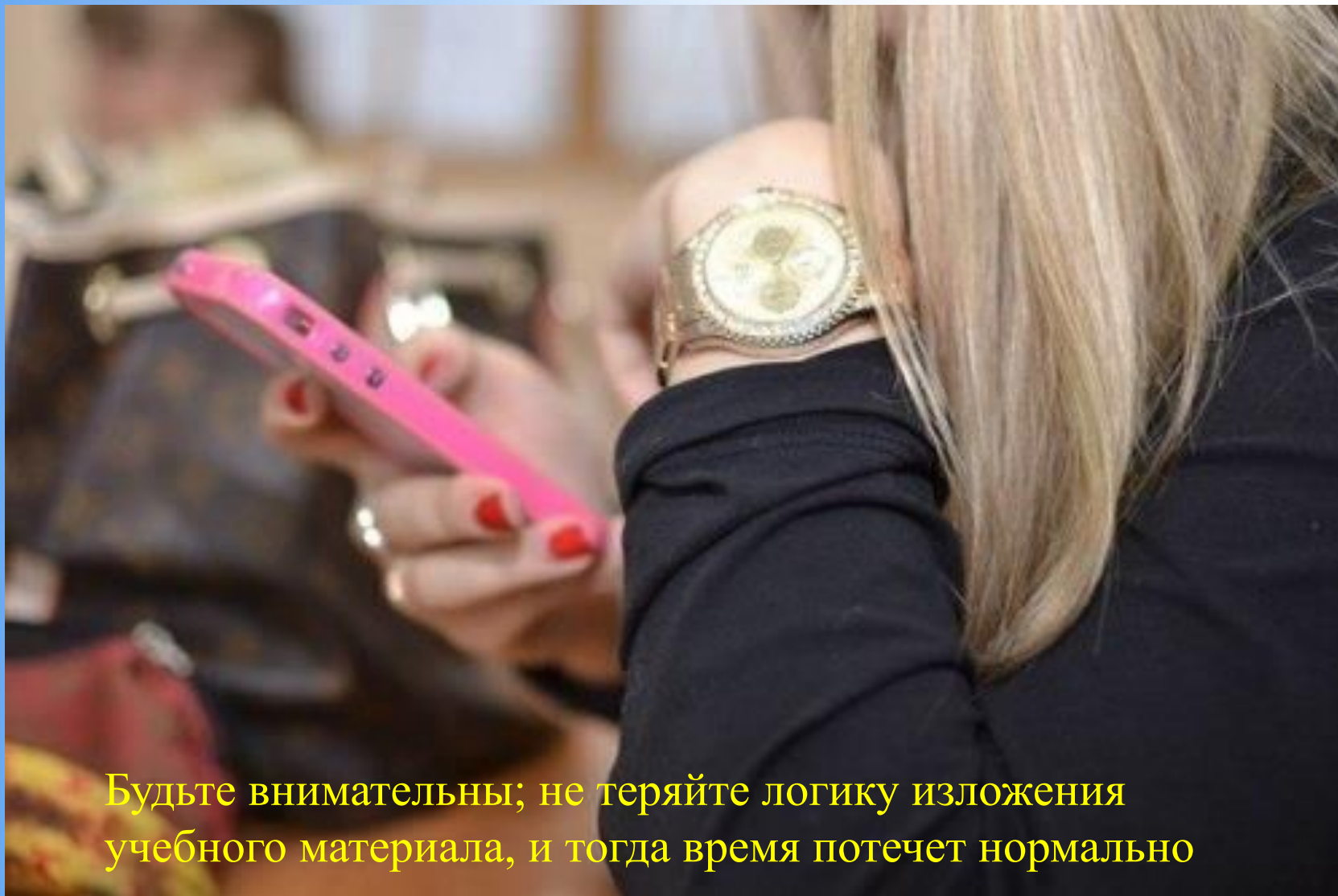
Интеллектуальная форма

1.3 ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ



Схема из учебника
по общей психологии

ФОРМЫ ПОВЕДЕНИЯ *СТУДЕНТОК* НА ЛЕКЦИИ



Будьте внимательны; не теряйте логику изложения учебного материала, и тогда время потечет нормально

План лекции

Переходим ко 2-му

- **1 Предварительные замечания**
- 1.1 Особенности психического отражения.
- 1.2 Развитие нервной системы.
- 1.3 Формы поведения животных: инстинкт, навык, интеллект.
- **2 Стадии развития психического отражения**
- 2.1. Стадия элементарной сенсорной психики.
- 2.2 Перцептивная стадия.
- 2.3 Стадия интеллектуального поведения животных.
- **3 Возникновение сознания человека**
- 3.1 Биологические предпосылки возникновения сознания человека.
- 3.2 Роль труда в происхождении и развитии сознания человека.
- 3.3 Различия психики животных и сознания человека

2-й вопрос лекции

2 Стадии развития психического отражения

- 2.1. Стадия элементарной сенсорной психики.
- 2.2 Перцептивная стадия.
- 2.3 Стадия интеллектуального поведения
ЖИВОТНЫХ.

2 Стадии развития психического отражения

Глубокое понимание причин и условий возникновения психических явлений в живом мире имеет большое значение, поскольку психика животных представляет собой биологическую предысторию человеческого сознания.

В психике животных (по А.Н. Леонтьеву, в книге «Проблемы развития психики») **выделяются три стадии** :

- стадия элементарной сенсорной психики.
- стадия перцептивной психики.
- стадия интеллектуального поведения.

Все стадии рассмотрим по трем параметрам:

- *уровень развития нервной системы,*
- *форма отражения,*
- *форма поведения.*

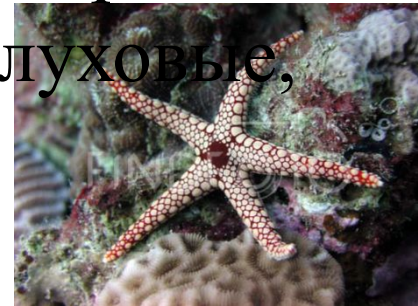


**Стадия
элементарной сенсорной психики**

Стадия элементарной
сенсорной психики

Уровень
развития
нервной
системы:

- у **КИШЕЧНО-ПОЛОСТНЫХ** - *диффузная* нервная система (бесформенное тело),
- у **червей** - *цепочная* нервная система (нервная система вдоль всего тела, существует голова, которая наиболее чувствительна),
- у **насекомых** - *узловая* (существует дифференциация нервных окончаний - слуховые, глазные и т.д.).



Стадия элементарной
сенсорной психики

*Форма
отражения:*

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ
(способность к
ощущениям).

На этой стадии отражаются
отдельные свойства
предметов при их
непосредственном
воздействии на живое
существо, но нет еще
отражения предмета в целом.

Именно поэтому, реагируя на
вибрацию паутины, паук
устремляется к запутавшейся в ней
мухе, но если посадить паука и
муху в стакан, то паук убегает от
мухи. Отражается только
отдельное свойство —
вибрация паутины от
движений мухи,
но нет отражения
мухи как предмета.

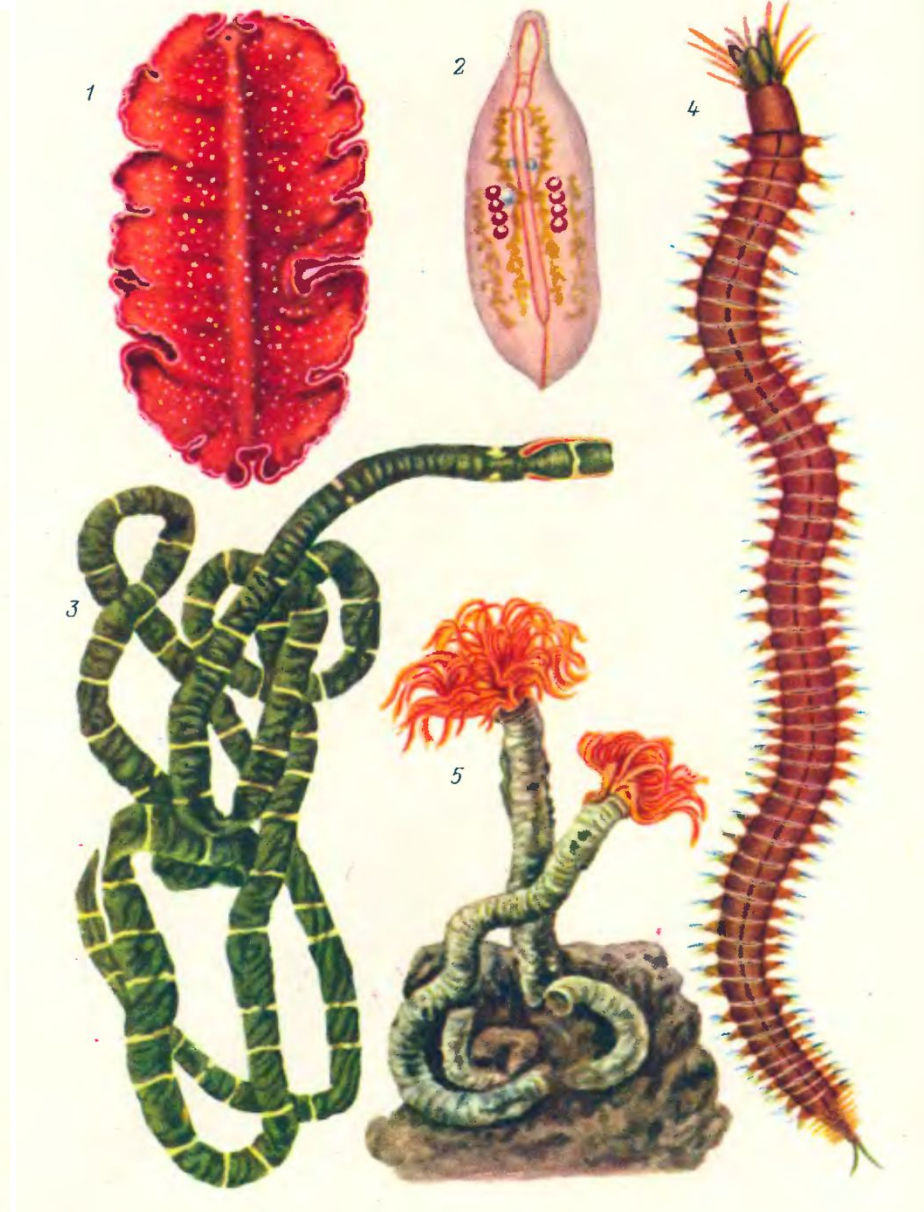
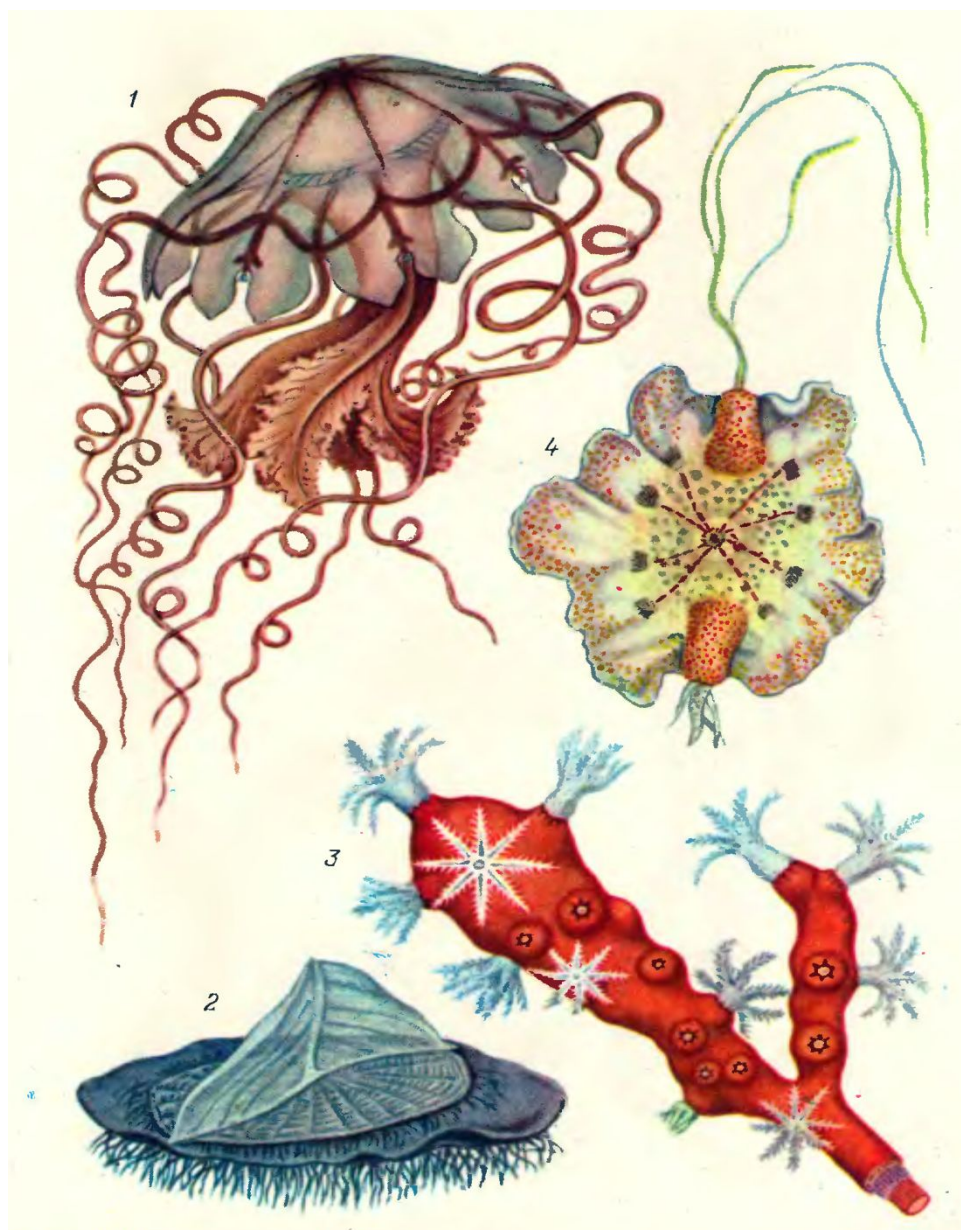


Стадия элементарной сенсорной психики

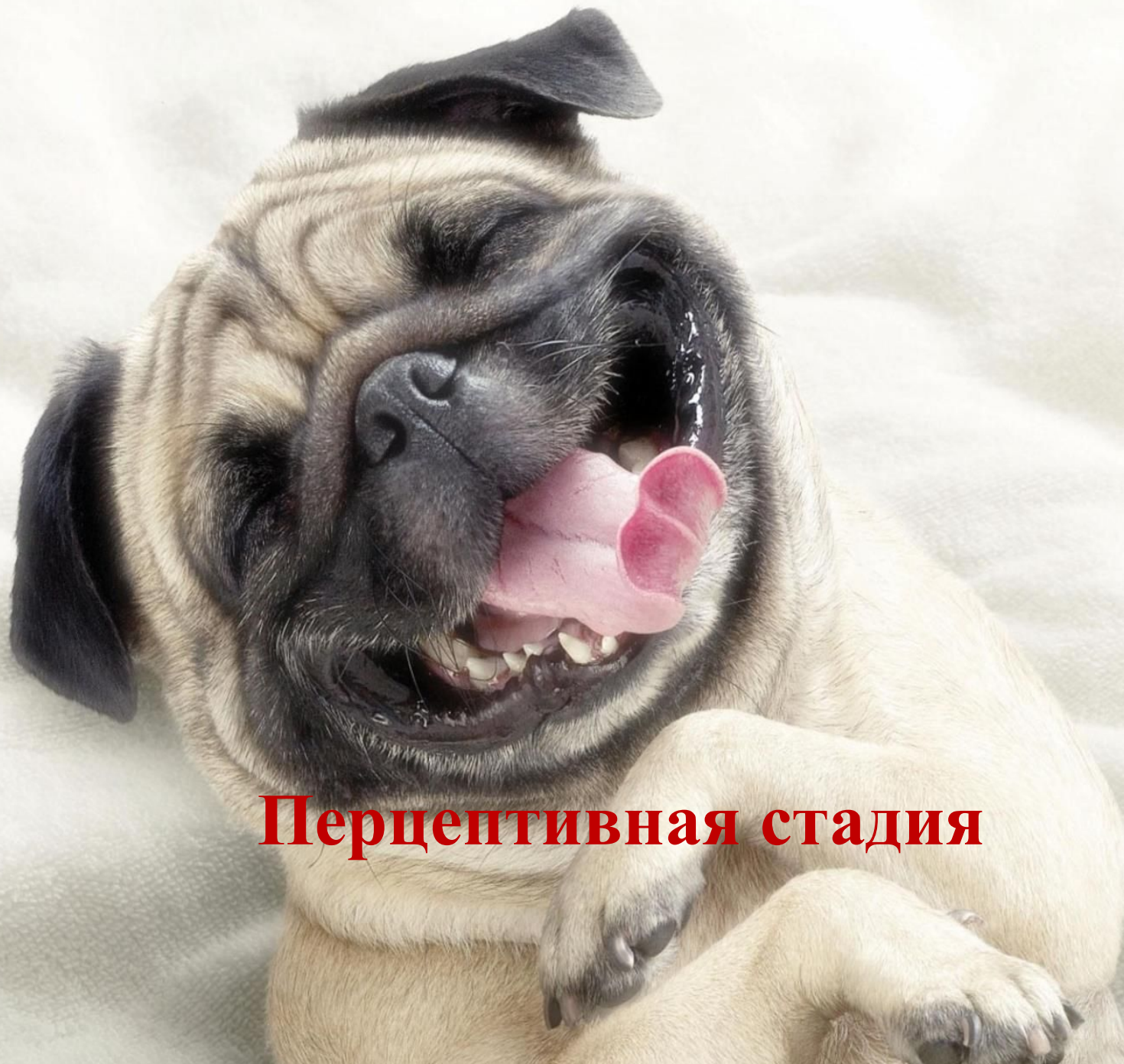
Форма поведения

- *инстинкт* (сложная система безусловных рефлексов, которые вырабатываются многими миллионами поколений и передаются по наследству так же, как и особенности строения тела).





Примеры живых существ, относящихся к стадии элементарной сенсорной психики



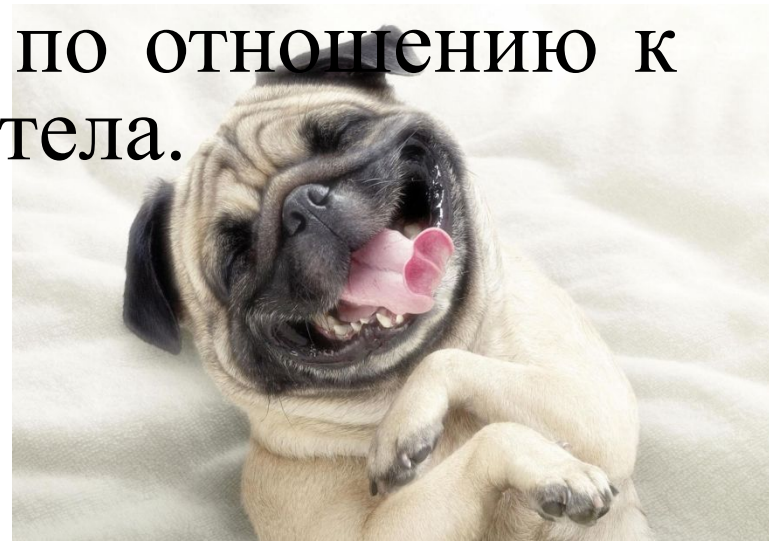
Перцептивная стадия

**Перцептивная стадия
(позвоночные,
млекопитающие)**

*Уровень
развития
нервной
системы:*

кроме ствола
головного мозга
(инстинкты) имеется
кора больших
полушарий.

Масса головного мозга
занимает все большее
место по отношению к
массе тела.



**Перцептивная стадия
(позвоночные,
млекопитающие).**

*Форма
отражения:
перцепция,*

т.е. способность не только
ощущать,
но и воспринимать предметы
и ситуации **целостно**.

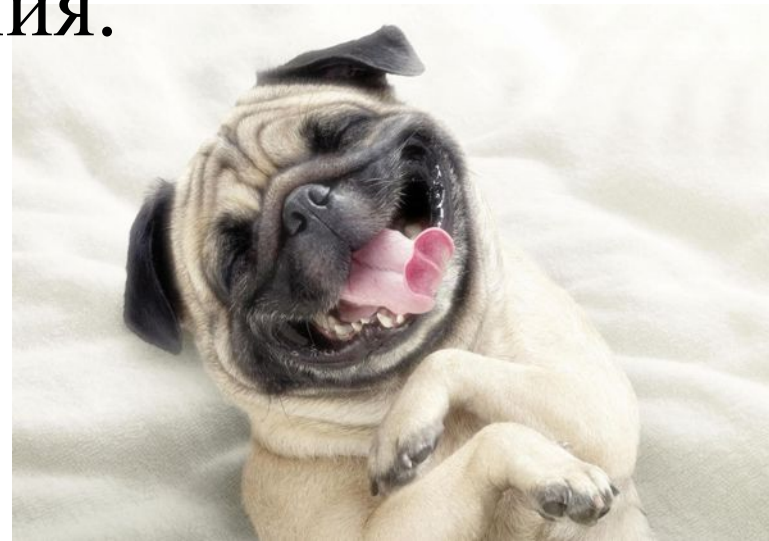
На этой стадии доступно
одновременное отражение
нескольких раздражителей и
их синтезирование в образ
предмета.



**Перцептивная стадия
(позвоночные,
млекопитающие)**

*Форма
поведения –
научение,*

что означает способность накапливать индивидуальный опыт, т. е. не только пускать в ход инстинкты, но и строить индивидуально-новые формы поведения, не заложенные от рождения.



Они способны к научению?



Стадия интеллектуального поведения



Стадия
интеллектуального
поведения (приматы,
дельфины)

*Уровень
развития
нервной
системы:*

В коре больших полушарий имеются более сложные зоны чувствительности (более острый слух, зрение и т.д.).



Стадия
интеллектуального
поведения (приматы,
дельфины)

*Форма
отражения:*

способность не только к ощущениям и восприятию, но и к простейшим формам мышления, т.е. задача решается не путем проб и ошибок, а *предварительным размышлением*, какие действия нужно совершить.

Мышление на этом этапе называют ручным, т.к. для решения мыслительной задачи здесь необходимы два условия:

- 1) чтобы предмет находился в поле зрения,
- 2) чтобы животное могло с ним манипулировать.



Стадия
интеллектуального
поведения (приматы,
дельфины)

*Форма
поведения -*

НЕ ТОЛЬКО ИНСТИНКТ И
научение, НО И
СПОСОБНОСТЬ К
действиям *с орудиями
труда*

(например, обезьяна может
сбить яблоко при помощи
палки).



Высший уровень интеллектуальной стадии

Высшие приматы
Ластоногие
Китообразные
Хоботные

Устанавливают связи с объектами преимущественно на основе манипуляций, которые абсолютно свободны и переносятся в любые условия.

Отражаются пространственные и динамические связи и отношения объектов как относительно субъекта, так и между собой.

Орудийная деятельность.

Сложно устроенное общение (выразительные движения, позы, жесты, мимика, которые осваиваются в онтогенезе в форме научения).



Стадиальная концепция развития психики Алексея Николаевича Леонтьева

СТАДИИ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ:

- **Сенсорная психика:**

сетевидная или ганглиозная нервная система, отражение отдельных свойств предметов, инстинктивные формы поведения.

- **Перцептивная психика:**

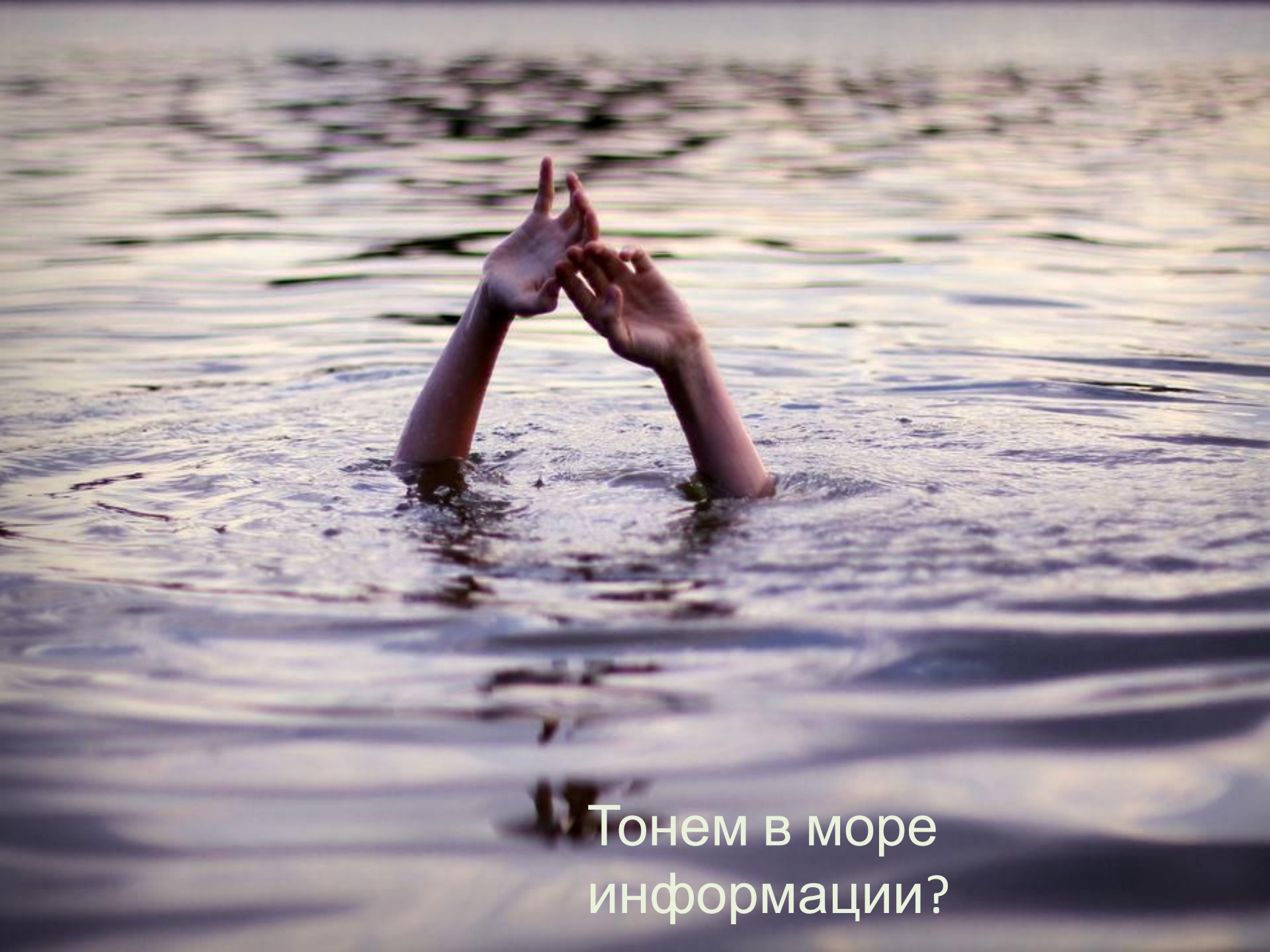
кора больших полушарий, отражение отношений между предметами, появление игровых форм поведения, медленное формирование прижизненных навыков.

- **Стадия интеллекта:**

центральная нервная система, отражение отношений между предметами и причинно-следственных связей, орудийная деятельность, быстрое формирование навыков, подготовка к действию, способность переноса опыта в другие условия.

Критерии выделения стадий: содержание психического отражения и структура деятельности





Тонем в море
информации?

План лекции

Переходим к 3-му

вопросу

- **1 Предварительные замечания**
 - 1.1 Особенности психического отражения.
 - 1.2 Развитие нервной системы.
 - 1.3 Формы поведения животных: инстинкт, навык, интеллект.
- **2 Стадии развития психического отражения**
 - 2.1. Стадия элементарной сенсорной психики.
 - 2.2 Перцептивная стадия.
 - 2.3 Стадия интеллектуального поведения животных.
- **3 Возникновение сознания человека**
 - 3.1 Биологические предпосылки возникновения сознания человека.
 - 3.2 Роль труда в происхождении и развитии сознания человека.
 - 3.3 Различия психики животных и сознания человека

3-й вопрос лекции

См. пункт 3.1

3 Возникновение сознания человека

- 3.1 Биологические предпосылки возникновения сознания человека.
- 3.2 Роль труда в происхождении и развитии сознания человека.
- 3.3 Различия психики животных и сознания человека

3 Возникновение сознания человека

Биологические
предпосылки
возникновения
сознания
человека

- Важнейшими биологическими предпосылками возникновения человека были
 - *вертикальное положение тела и*
 - ❖ *стадный образ их жизни.*

3 Возникновение сознания человека

Вертикальное положение тела оказалось существенной предпосылкой возникновения человека, так как приводило к расширению кругозора и к дифференциации передних и задних конечностей.

- Возможность *видеть дальше* давало больше информации мозгу и тем самым способствовало его более интенсивному развитию.
- Освобождение передних конечностей от функций опоры и передвижения создавало возможность использовать их для захвата предметов, *манипулирования* ими.

3 Возникновение сознания человека

*Вертикальное
положение тела
оказалось
существенной
предпосылкой
возникновения
человека, так как
приводило к
расширению
кругозора и к
дифференциации
передних и задних
конечностей.*

- Рассматривание предмета с различных сторон, *восприятие таких его свойств, как вес, форма, характер поверхности, степень твердости, формировали различные органы чувств и соответствующие им участки мозга.*

3 Возникновение сознания человека

Стадный образ жизни предполагал совместную жизнедеятельность, в процессе которой дифференцировались обязанности между отдельными представителями стада.

- ❖ Совместная деятельность при дифференциации обязанностей порождала необходимость *общения*.
- ❖ Необходимость общения формировала систему сигналов для зарождения членораздельной *речи*.
- ❖ Развитие речи приводило к совершенствованию голосового аппарата, к возникновению речевой системы мозга, которую И.П. Павлов назвал *второй сигнальной системой*, к усложнению и качественному изменению характера общения.

3-й вопрос лекции

См. пункт

3 Возникновение сознания человека

- 3.1 Биологические предпосылки возникновения сознания человека.
- **3.2 Роль труда в происхождении и развитии сознания человека.**
- 3.3 Различия психики животных и сознания человека.

3 Возникновение сознания человека

Биологические предпосылки создавали лишь возможность для появления сознания человека. *Решающим условием, благодаря которому возникло сознание человека, явился труд.*

Трудовая деятельность предполагает изготовление орудий труда.

Именно *изготовление и хранение орудий труда* и является показателем появления человека.

3 Возникновение сознания человека

Обкалывая каменное
рубило, человек
совершал
опосредованные
действия, т.е. действия,
которые прямо не
удовлетворяли его
потребности в пище
или в защите от диких
животных.

Такие действия могли
совершаться только в том
случае, если человек, мог
заранее предвидеть
результат своего труда.
Этот предполагаемый
результат труда и
выступает в качестве *цели*,
которой подчинена
совершаемая деятельность.

3 Возникновение сознания человека

Обкалывая каменное рубило, человек совершал *опосредованные* действия, т.е. действия которые прямо не удовлетворяли его потребности в пище или в защите от диких животных.

Каждое новое поколение людей получает готовые орудия труда и опыт по их изготовлению. Поэтому разные поколения наследуют не только биологические признаки, но и *социально-исторический опыт*, накапливаемый и сохраняемый прежде всего в орудиях и средствах производства материальных благ.

3 Возникновение сознания человека

Итак, появление человека, возникновение и развитие его сознания обусловлено возникновением трудовой деятельности.

Отражение действительности на уровне сознания характеризуется всеми теми особенностями, которые имеет психическое отражение.

Однако *для сознания характерен и ряд специфических свойств, отличающих его от психики животных.*

3-й вопрос лекции

См. пункт 3.3

3 Возникновение сознания человека

- 3.1 Биологические предпосылки возникновения сознания человека.
- 3.2 Роль труда в происхождении и развитии сознания человека.
- **3.3 Различия психики животных и сознания человека**

3 Возникновение сознания человека

*Черты,
отличающие
сознание
человека от
психики
животных*

- 1) *единство* исторического, онтогенетического и гностического в отражении окружающего мира;
- 2) *активность* сознания, характеризуемая творческим преобразованием действительности и целенаправленностью;
- 3) *субъективное* отражение объективного мира, опирающееся на обобщенный опыт познания действительности человечеством;

3 Возникновение сознания человека

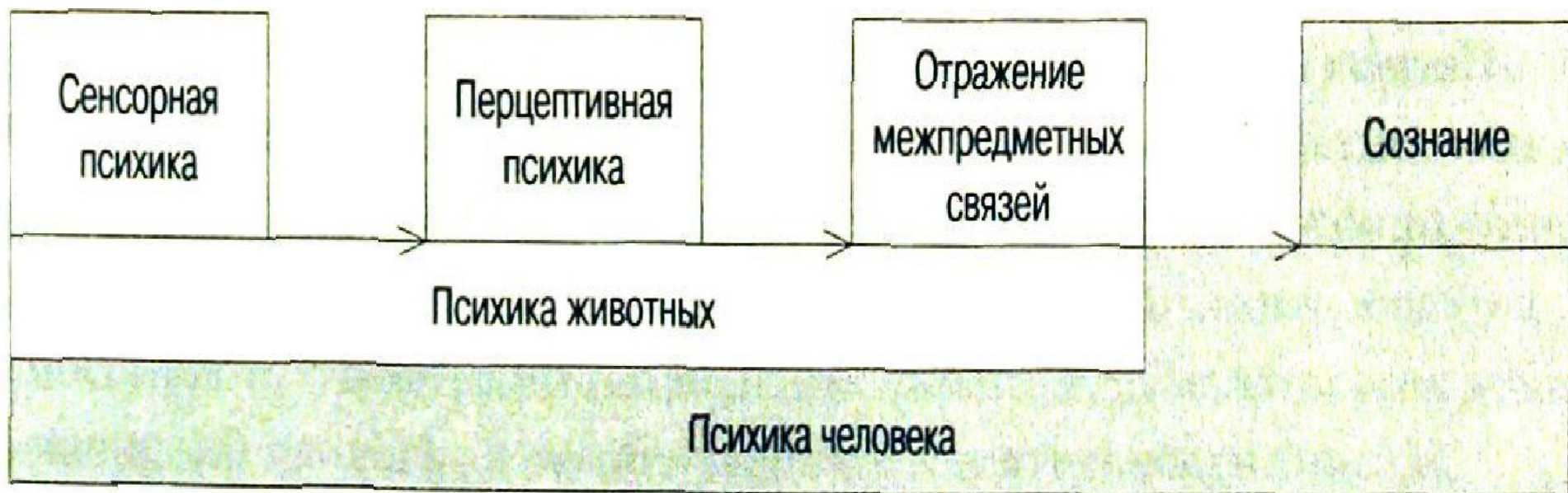
*Черты,
отличающие
сознание
человека от
психики
животных*

4) *отражение мира в форме познания его **существенных связей** и отношений;*

5) ***прогнозирующий** характер человеческого сознания;*


6) ***самосознание** как такая форма сознания, которая проявляется в осознании человеком самого себя.*

Резюме



Стадии развития психики животных

Резюме

			Деятельность
		Интеллектуальное поведение	Активность человека, регулируемая сознательной целью
	Навыки	Сложные формы поведения, отражающие межпредметные связи и дающие большие возможности приспособления и переноса навыков	
Инстинкты	Формы поведения, приобретенные в индивидуальном опыте		
Врожденные формы реагирования на условия среды			
Поведение животных			
Поведение человека			

Развитие форм поведения

Филогенез (греч. phyle - племя, род, вид; генез - происхождение) – происхождение, эволюция видов; эволюционная история.

Раздражимость - способность организмов реагировать на биологически значимые раздражители.

Чувствительность - способность живых организмов отражать воздействия среды, не имеющие непосредственного биологического значения, но вызывающие психологическую реакцию в форме ощущений;

Инстинкты (лат. instinctus - побуждение) - акты поведения, направленные на удовлетворение биологических потребностей и основанные на безусловных рефлексах.

Навыки - индивидуально приобретенные и закрепленные в упражнениях способы поведения животных.

Интеллектуальное поведение - поведение животных, характеризующееся «изобретением» ими новых способов решения задач, использованием внешних предметов как

ДОМ. ЗАДАНИЕ

по
А.В.
Петровскому,
гл. 3 Развитие
психики и
сознания;

по
А.Г. Маклакову,
п. 3.2. Развитие
психики животных

Тема 4
Развитие
психики
филогенезе

A top-down view of a desk with a spiral-bound notebook, several pens, and a small jar. The text is overlaid on the notebook page.

**Творческих
успехов!!!**