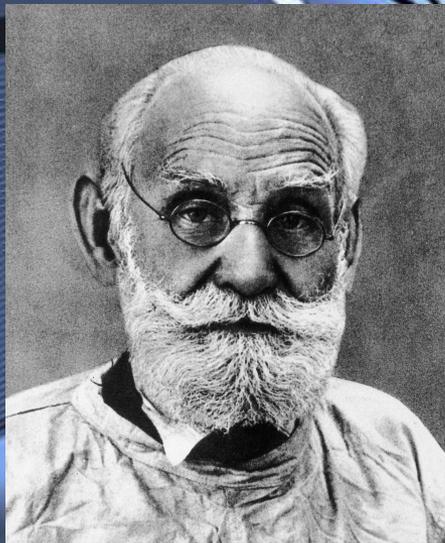




# Высшая нервная деятельность человека

8 класс



# Высшая нервная деятельность человека (ВНД)

- Впервые предложение о рефлекторном характере деятельности высших отделов мозга было высказано Иваном Михайловичем Сеченовым, что позволило распространить рефлекторный принцип работы на психическую деятельность человека
- Эти идеи получили экспериментальное подтверждение в трудах Ивана Петровича Павлова, который разработал метод объективной оценки высших отделов мозга – **метод условных рефлексов**

- И.М. Сеченов показал, что высшие отделы нервной системы способны регулировать работу ниже расположенных отделов
- Сеченов И.М. «Рефлексы головного мозга» (1863 г.)
- И.П. Павлов установил, что все рефлексы могут быть разделены на две группы: безусловные и условные

# Безусловные и условные рефлексы

- **Рефлекс** – реакция организма на раздражение при участии нервной системы
- **Безусловный (врожденный) рефлекс** – постоянные врожденные реакции организма на определенные изменения окружающей среды, осуществляемые при участии нервной системы и не требующие специальных условий для их возникновения.

# Классификация безусловных рефлексов

- По степени сложности:
  1. Простые (отдергивание руки от горячего)
  2. Сложные (поддержание гомеостаза при повышении концентрации углекислого газа в крови путем учащения дыхания)
- По отношению животного к раздражителю
  1. Биологически положительные (поиск пищи по запаху)
  2. Биологически отрицательные (поворачивание головы на громкий звук)

# По виду реакций

- Пищевые (слюноотделительный рефлекс)
- Половые (половая охота, эрекция)
- Оборонительные (защита руками головы при надвигающемся ударе)
- Ориентировочно-исследовательские (поворачивание головы на громкий звук)
- Возникают без участия коры больших полушарий и подкорковых ядер. Многие дуги безусловных рефлексов замыкаются в спинном мозге

# Условные (приобретенные) рефлексy

- Реакции организма на определенные изменения окружающей среды, приобретенные в течении жизни
- Условные рефлексy:
  1. **Натуральные (естественные)** – вырабатываются на естественные свойства безусловных раздражителей (запах и вид пищи) и не нуждаются в подкреплении
  2. **Искусственные** - на безразличные искусственные сочетания раздражителей (звонок и принятие пищи), нуждаются в постоянном подкреплении

# Условные рефлексы

- **Положительные** – условные рефлексы, в динамике которых проявляется активность организма в виде двигательных или секреторных реакций
- **Отрицательные (тормозные)** - условные рефлексы, связанные с угнетением двигательных или секреторных реакций (например, стоять «смирно»)
- **Дисциплинированность** связана с одновременным сочетанием положительных и отрицательных условных рефлексов (например, при прыжке в воду требуется торможение сильнейших отрицательных оборонительных условных рефлексов)

# Рефлексы

## Безусловные

- **ВОЗНИКАЮТ В ОТВЕТ НА ДЕЙСТВИЕ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ**
- Врожденные, передаются по наследству.
- Постоянно для каждого вида, класса и типа животных.
- **Рефлекторная дуга**
  - А) существует с рождения и сохраняется в течении всей жизни;
  - Б) проходит через спинной мозг и ствол головного мозга
- Известны безусловные рефлексы:
  - пищевые
  - оборонительные
  - половые
  - ориентировочные
- **Значение**

Сохраняется целостность организма, поддерживается постоянство внутренней среды, происходит размножение.

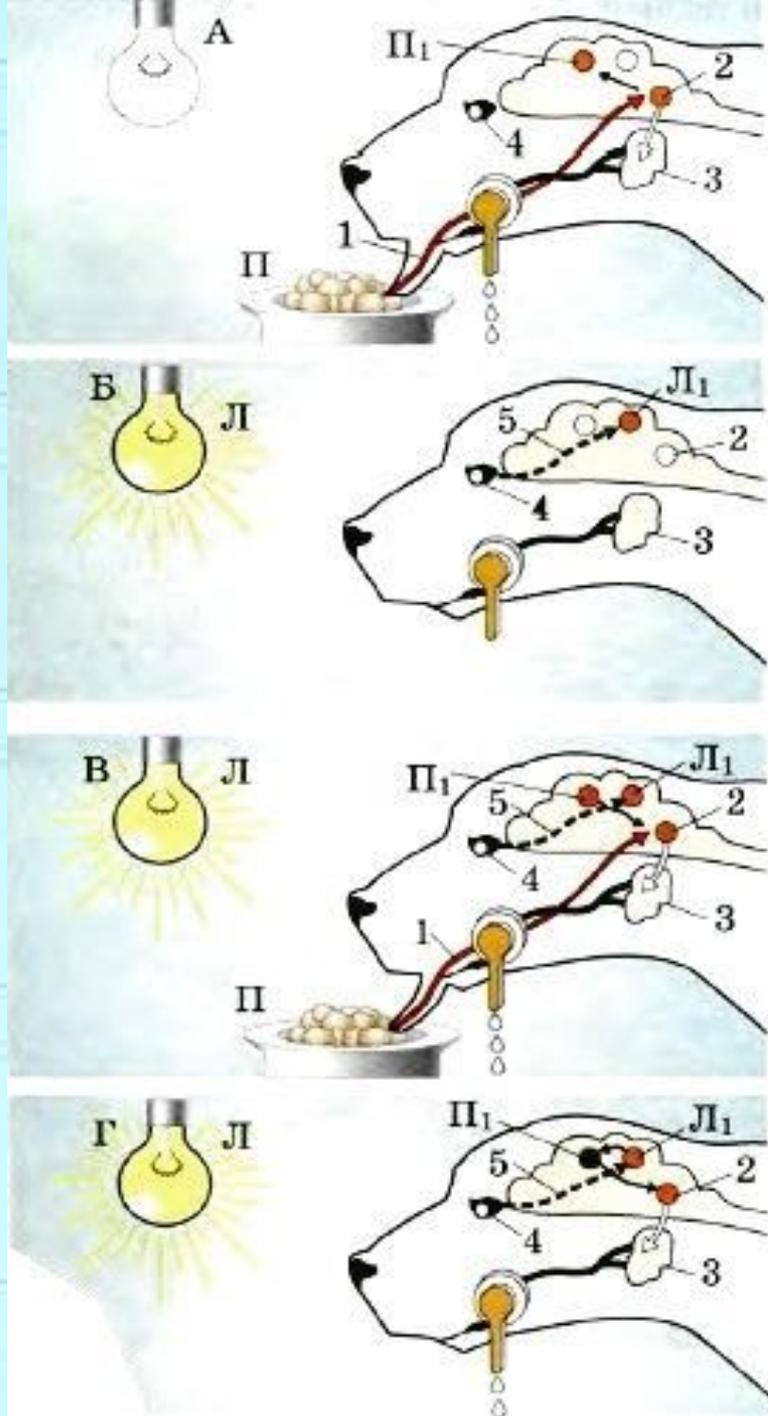
## Условные

- **ВОЗНИКАЮТ ПРИ ОПРЕДЕЛЁННЫХ УСЛОВИЯХ**
- Приобретённые в течении жизни, не передаются по наследству
- Различны для одного вида, класса и типа животных
- **Рефлекторная дуга**
  - А) формируется в процессе жизни и может угасать;
  - Б) проходит через кору больших полушарий головного мозга.
- Условия выработки условных рефлексов:
  - условный раздражитель подкрепляется безусловным раздражителем
  - условный раздражитель должен опережать безусловный
  - должно быть неоднократное подкрепление
  - безусловный раздражитель должен быть сильнее условного
- **Значение**

Приспособление организма к конкретным условиям существования.

# Физиологический механизм, лежащий в основе формирования условного рефлекса

1. Появление очага возбуждения в коре больших полушарий, вызванного более слабым условным сигналом (включение лампочки)
2. Появление очага возбуждения, связанного с сильным безусловным стимулом (получением лакомства)
3. После нескольких повторений сочетание условного и безусловного сигналов возникает временная связь между двумя очагами возбуждения
4. В результате действие только условного стимула теперь приводит к реакции, вызываемой ранее безусловным стимулом



Выработка условного рефлекса по И. П. Павлову.

А — безусловный слюноотделительный рефлекс, Б — ориентировочный рефлекс, В — выработка условного слюноотделительного рефлекса на свет лампочки, Г — проявление условного рефлекса.

1 — рецепторы языка, 2 — слюноотделительный центр головного мозга, 3 — слюнная железа, 4 — рецепторы глаза, 5 — зрительные нервы.

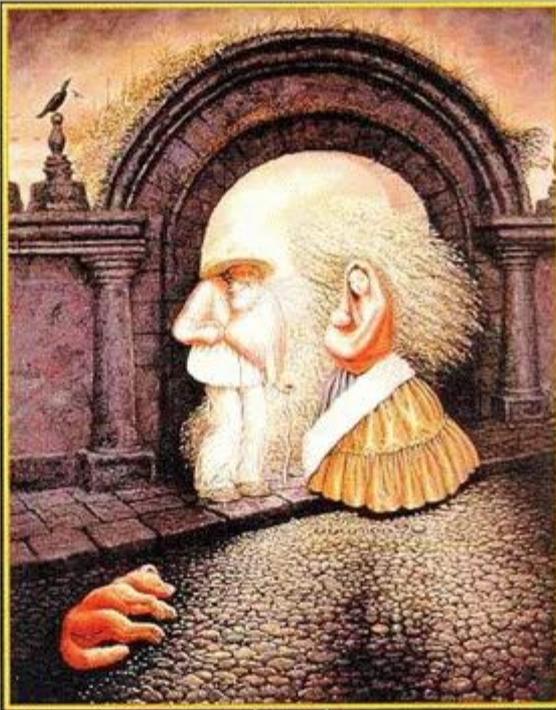
П — пища, П<sub>1</sub> — пищевой центр коры больших полушарий мозга, Л — лампочка, Л<sub>1</sub> — зрительная зона коры полушарий большого мозга, воспринимающая свет лампочки

# Закон взаимной индукции

- Очаг возбуждения «наводит» на соседние или конкурирующие с ним участки торможение.
- С законом взаимной индукции связана смена образов при восприятии двойственных изображений



А



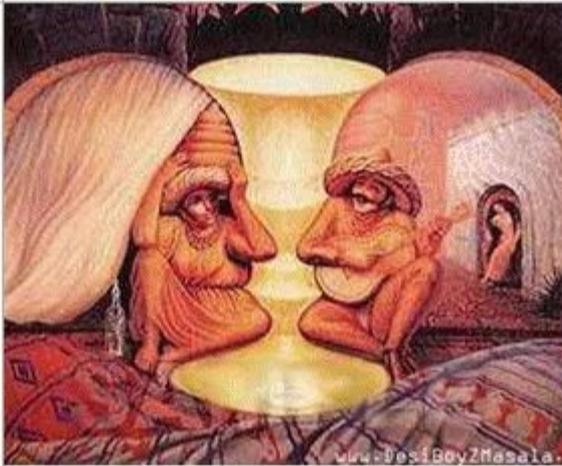
Б



В



Г



Д



Е

Рисунок 17 – Двойственные изображения

1



Иллюзия  
Ястрова 1899



Liar 3 A

2



У. Хилл, 1915

3



Мозг  
мужчины

Надпись Liar (лжец)



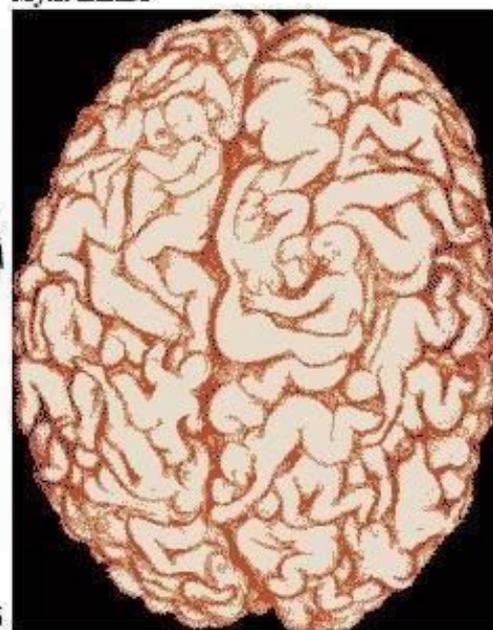
4

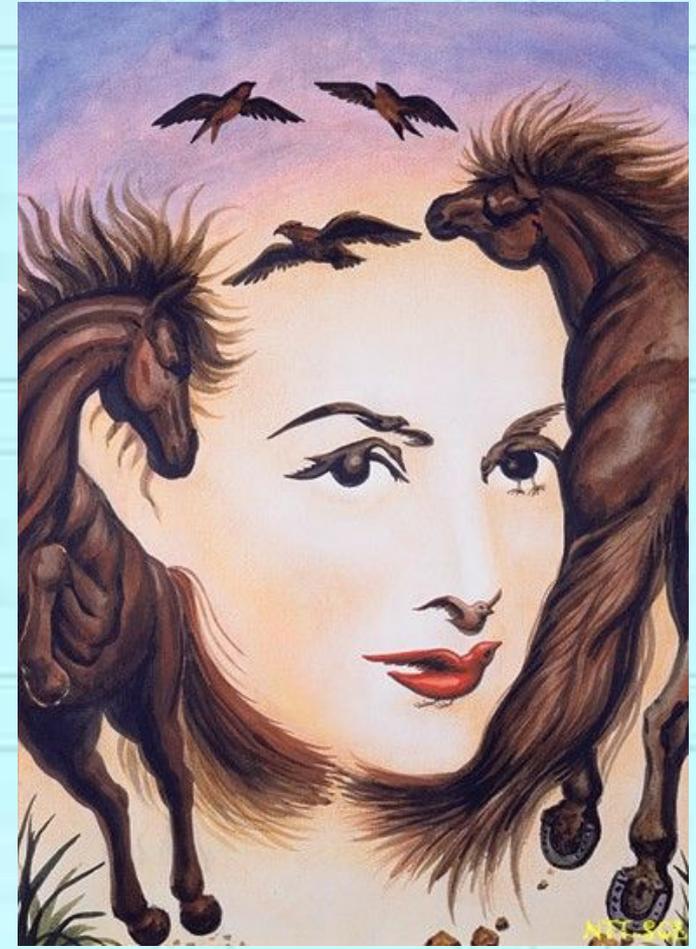
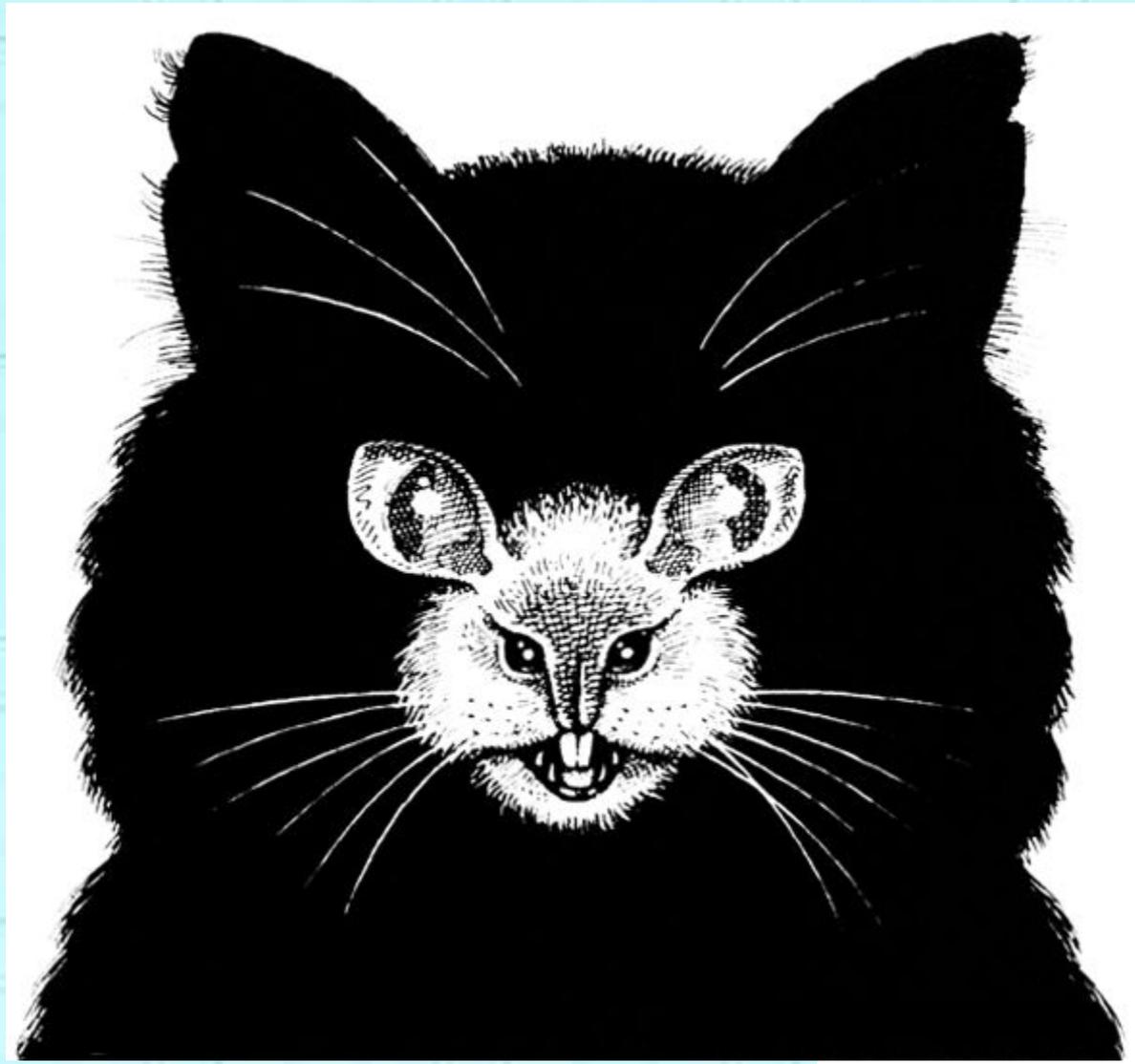


5

SIGMUND FREUD

6





# Принцип доминанты

**Доминанта** - временно господствующий очаг возбуждения, который предопределяет характер текущих реакций центров в данный момент (по А.А.Ухтомскому, 1931).

«След однажды пережитой доминанты, а подчас и вся пережитая доминанта, могут быть вызваны вновь в поле внимания, как только возобновится, хотя бы частично раздражитель, ставший для нее адекватным. Старый и дряхлый боевой конь весь преобразается и по-прежнему мчится в строй при звуке сигнальной трубы»

А.А.Ухтомский, 1923



Shared

# Врожденные формы поведения

- **Поведение** – сложный комплекс физиологических и психических процессов, направленных на удовлетворение имеющихся у организма потребностей, и проявляющихся в целенаправленной деятельности
- **Врожденные формы поведения** – формы поведения, которые генетически запрограммированы, и в течение жизни практически не изменяются

# Врожденные формы поведения

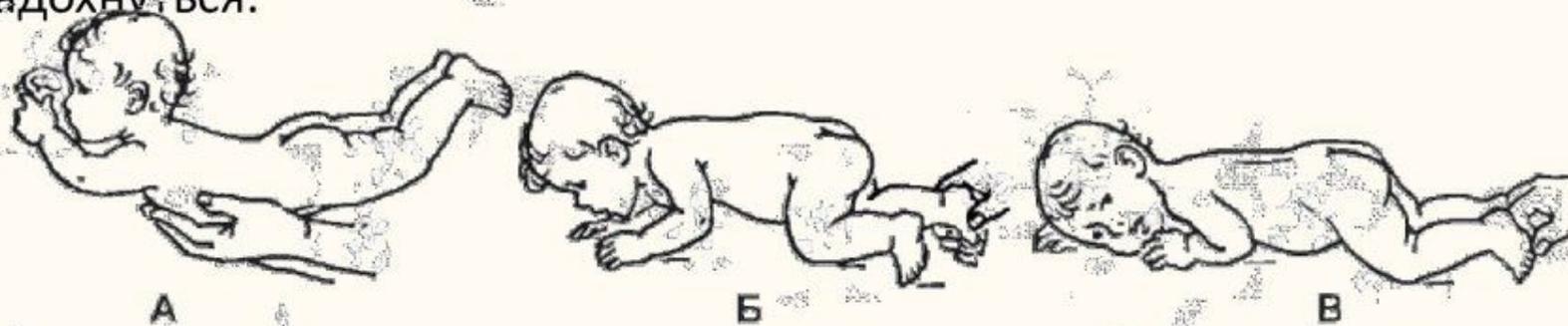
- **Безусловные рефлексы**
- **Инстинкты** – цепочка последовательно связанных безусловных рефлексов, возникающих в ответ на внешние или внутренние раздражения
- Четыре основных вида инстинкта:
  1. Поисково-пищевой
  2. Половой
  3. Родительский
  4. Оборонительный

# Импринтинг (запечатление)

- специфическая форма обучения; закрепление в памяти признаков объектов при формировании или коррекции врождённых поведенческих актов.
- Объектами могут являться родительские особи (выступающие и как носители типичных признаков вида), братья и сестры (детёныши одного помёта), будущие половые партнёры (самцы или самки), пищевые объекты (в том числе животные-жертвы), постоянные враги (образ внешности врага формируется в сочетании с другими поведенческими условиями, например, предостерегающими криками родителей), характерные признаки обычного места обитания (рождения).
- Запечатление осуществляется в строго определённом периоде жизни (обычно в детском и подростковом возрасте), и его последствия чаще всего необратимы.

# Рефлексы новорожденных.

- Если младенца положить на живот и приподнять его на руках, его тело выгнется дугой. Этот рефлекс направлен против силы тяжести.
- Когда грудной ребенок, лежащий на животе, приподнимает голову и смотрит перед собой, она обращена вперед.
- Однако он устает и опускает голову, она поворачивается в сторону. Этот рефлекс защищает нос и рот от попадания посторонних веществ, а также от удушья, поскольку, уткнувшись в подстилку, ребенок мог бы задохнуться.



**Рис. 116.** Рефлексы новорожденных и грудных детей:

А — выгибание туловища в сторону спины, противодействующее силе тяжести;

Б — рефлекс ползания, вызванный раздражением подошвы стопы;

В — поворот головы набок при ее падении

# Приобретенные формы поведения

- Формы поведения, которые формируются как результат индивидуального опыта живого организма
- **Условные рефлексы** – индивидуальные рефлексы, приобретенные вследствие жизненного опыта организма и имеющие адаптивное значение

## Для образования условного рефлекса необходимо соблюдать следующие правила

- Раздражитель должен иметь достаточную силу для возбуждения определенных рецепторов
- Условный раздражитель должен несколько предшествовать, либо предъявляться одновременно с безусловным стимулом
- Условный раздражитель должен быть слабее условного
- Отсутствие сильных посторонних раздражителей
- Отсутствие значительных патологических процессов в организме

# Динамический стереотип

- Система условно-рефлекторных связей, сложившихся в головном мозге путем многократного повторения одних и тех же действий в одной и той же последовательности
- Функция – формирование автоматизма ходьбы, осанки, индивидуальной пластики, грации и т.д.
- Позволяет узнавать человека по походке, особенностям поз, жестикекуляции

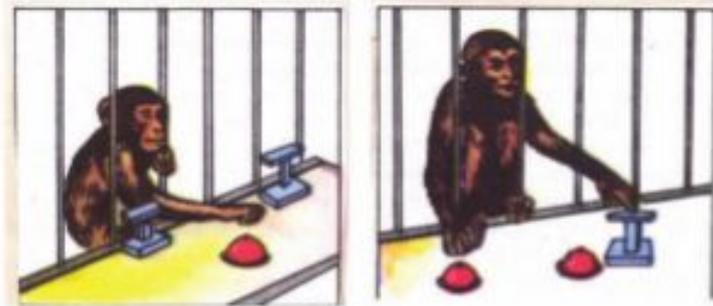
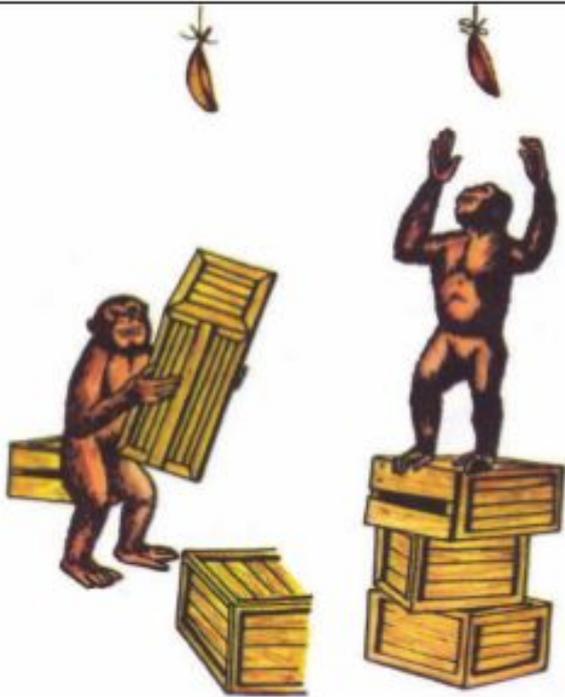
# Рассудочная деятельность

- Способность улавливать закономерности, связывающие предметы и явления окружающей среды, а также использовать знание этих закономерностей в новых условиях
- Рассудочная деятельность характерна для животных с развитой нервной системой и рассматривается учеными как элементарное мышление, предшествующее мышлению человека

# Рассудочная деятельность

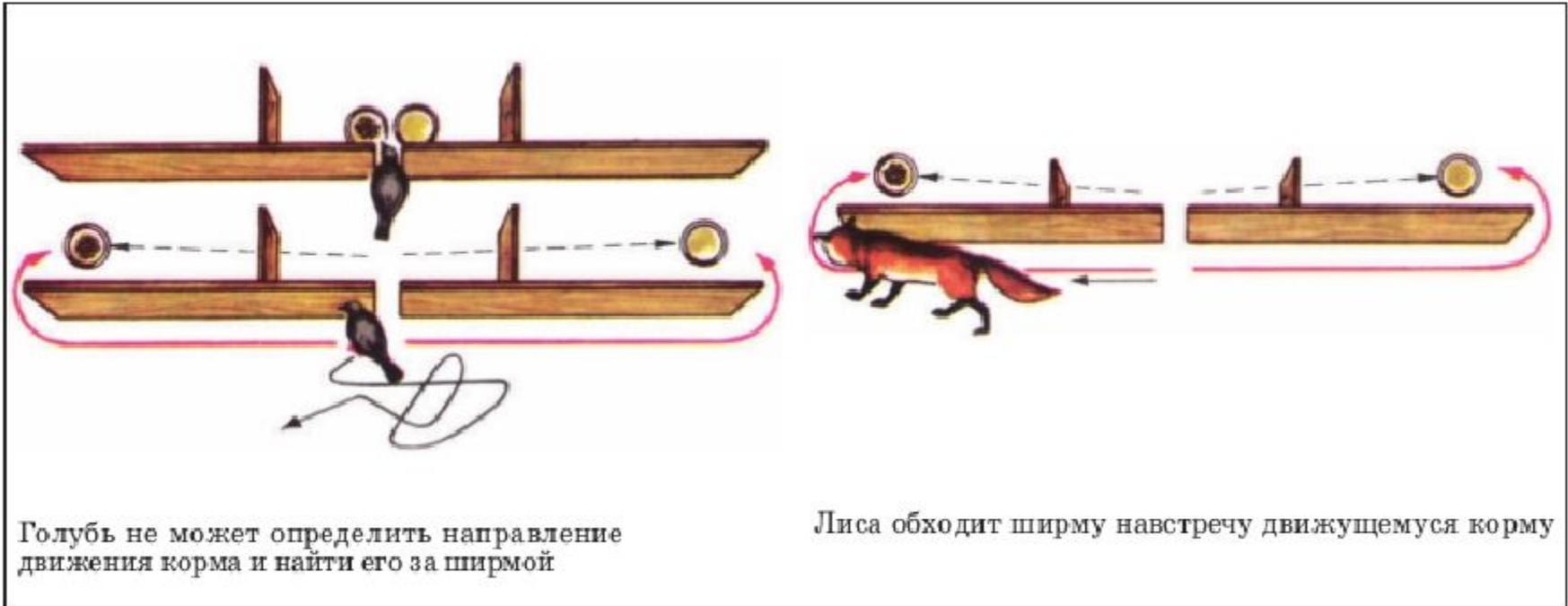
- Характерна для врановых, хищников, приматов, китообразных.

Шимпанзе достает высоко подвешенные бананы, поставив один на другой несколько ящиков



Животные учатся выбирать из трех предметов тот, который отличается от двух других формой и цветом

# Рассудочная деятельность животных:



Рассудочная деятельность — это высшая форма приспособления к условиям среды.

Благодаря ей, организм не только приспособливается к быстро меняющимся условиям среды, но может предвидеть эти изменения и учитывать их в своем поведении.



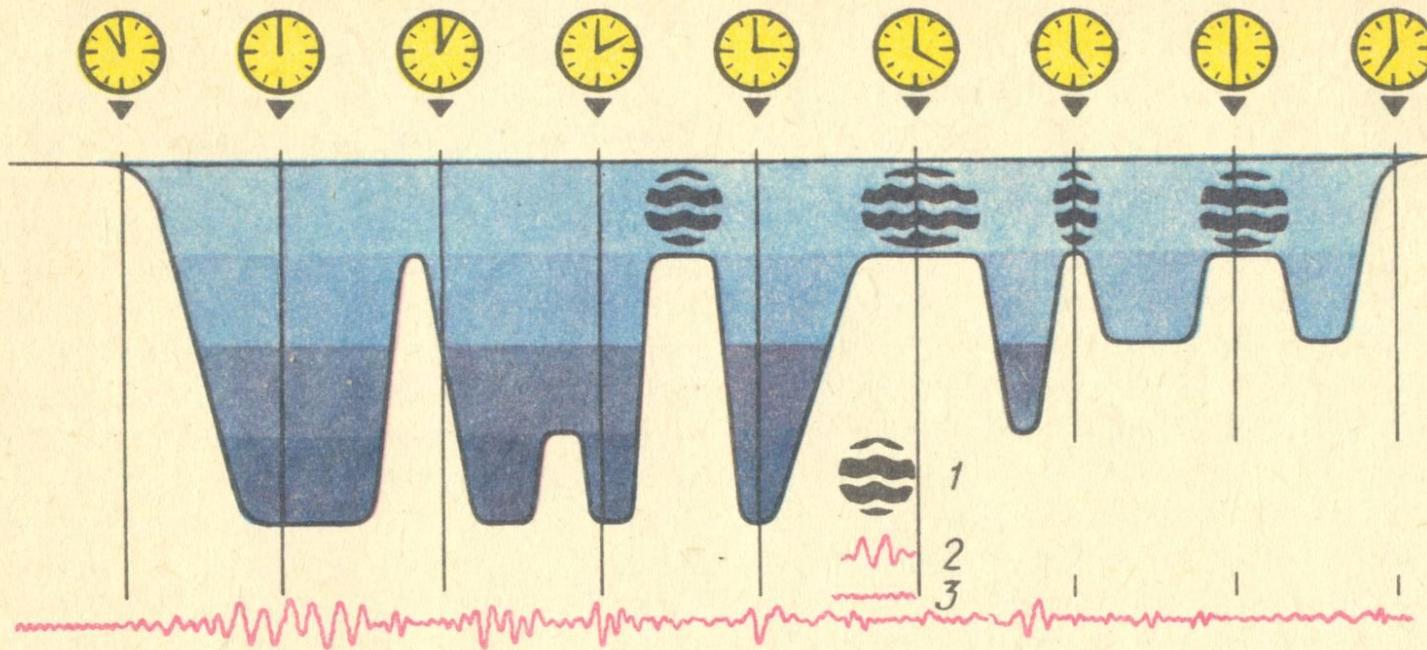
# Сон и сновидения

- **Сон** – физиологическое состояние мозга и организма, характеризующееся значительной обездвиженностью, почти полным отсутствием реакций на внешние раздражители и одновременно особой организацией активности нейронов головного мозга

# Характеристика сна

- Человек проводит во сне треть жизни
- При лишении сна у человека нарушается внимание, память, притупляются эмоции, падает трудоспособность.
- Во время сна утрачиваются активные связи с окружающей средой
- Сон имеет фазы (медленная и быстрая), которые 4-5 раз сменяют друг друга

# Фазы сна



Фазы сна человека в течение одной ночи. Синим показана различная глубина сна. На схеме видно: подобно различным морским глубинам, различна и степень глубины сна. Фазы парадоксального сна (1) почти всегда сопровождаются сновидениями. «Сонные веретена» электроэнцефалограммы (2). Электроэнцефалограмма биотоков мозга, типичная для глубокого сна без сновидений (3).

# Медленный сон

- Сопровождается более редким дыханием, пульсом, расслаблением мышц, снижением обмена веществ и температуры
- Наступает сразу после засыпания
- Длится 1-1.5 часа
- Продолжительность 75-80% от общего времени сна

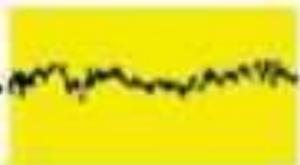
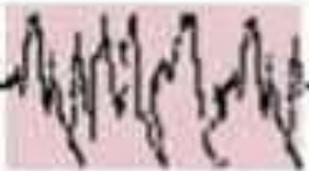
# Быстрый сон – фаза сновидений

- Активируется деятельность внутренних органов, учащается пульс, дыхание, повышается температура
- Сокращаются разные группы мышц: мимические, мышцы конечностей
- Двигаются глаза под закрытыми веками
- Продолжительность 10-15 минут, после чего опять наступает фаза медленного сна. К утру продолжительность быстрого сна возрастает до 30 минут
- Возбуждаются нейроны затылочных долей, что связано с наличием зрительных образов, возможно также появление звуковых и обонятельных образов
- Сновидения реалистичны и эмоциональны

# Особенности быстрого и медленного сна

Медленный сон	Быстрый сон
Снижение частоты пульса Понижение артериального давления Медленное и глубокое дыхание	Неритмичный и частый пульс Повышение артериального давления Частое нерегулярное дыхание Усиление гормональной активности Полное расслабление скелетных мышц Активное движение глазных яблок

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ МОЗГА ВО ВРЕМЯ БОДРСТВОВАНИЯ И НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ СНА

	Бета-ритм. Низкая амплитуда, высокая частота (13—30 Гц)	Состояние активного бодрствования
	Альфа-ритм. Низкая амплитуда, частота 8—13 Гц	Человек бодрствует, но находится в расслабленном состоянии, глаза закрыты
	Тета-ритм. Средняя амплитуда, частота 3—7 Гц	Человек засыпает или уже спит. Тета-ритм ассоциируется с активным состоянием гиппокампа — органа памяти
	Дельта-ритм. Высокая амплитуда, низкая частота (3 Гц)	Человек находится в состоянии глубокого сна. Нейроны, не вовлеченные в процесс обработки информации, возбуждаются синхронно.
	Быстрый сон (60—70 Гц). Ритм электрических колебаний аналогичен бета-ритму бодрствования	Стадия быстрого сна наступает примерно через каждые 1,5 часа и характеризуется быстрыми движениями глаз

# Цикл сна

Стадия 1

Стадия 2

Стадия 3

Стадия 4

Стадия 5

4-5%

Легкий сон.  
Активность замедляется

45-55%

Замедление дыхания. Снижение температуры

4-6%

Начало глубокого сна

12-15%

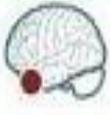
Очень глубокий сон. Ритмичное дыхание

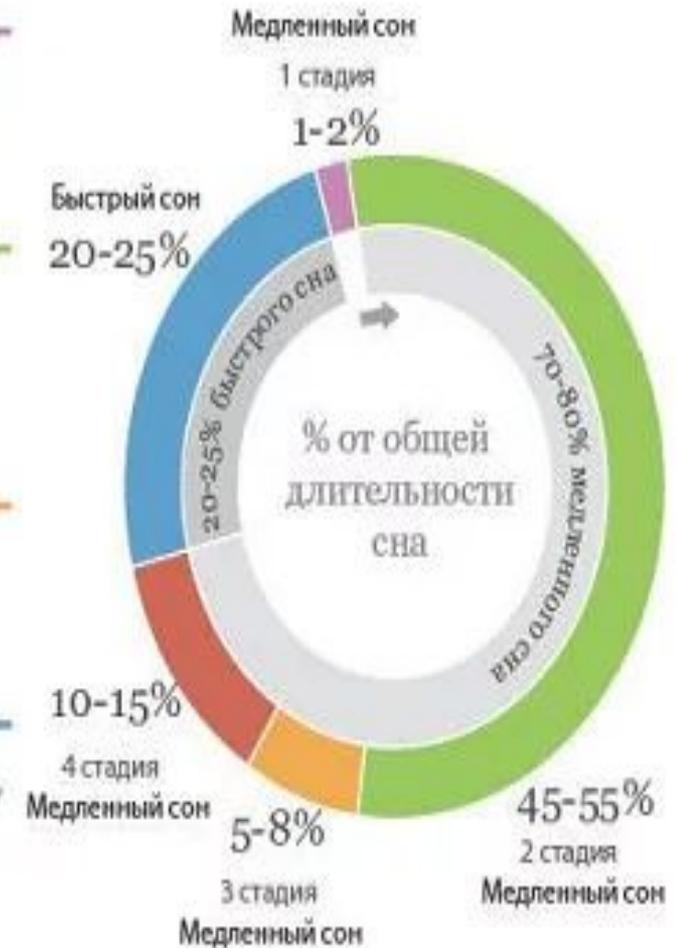
20-25%

REM. Сновидения. Мозг полностью расслабляется. Учащается пульс.



# Фазы сна

Фазы и стадии	Физиология
<b>Медленный сон: 1 стадия</b> Процесс засыпания: ощущение утупления, порой прерывающееся вздрагиванием	 снижение мышечной активности  медленные движения глаз
<b>Медленный сон: 2 стадия</b> Неглубокий сон. На эту стадию приходится больше половины общей продолжительности сна	 замедление сердечного ритма  дальнейшее снижение мышечной активности  снижение температуры тела
<b>Медленный сон: 3 и 4 стадии</b> Глубокий сон: основной физический отдых организма. При отсутствии глубокого сна человек просыпается разбитым	 приток крови к мышцам  усиленная выработка гормона роста
<b>Быстрый сон</b> Только в этой фазе человек видит сновидения. Функция быстрого сна до конца не ясна. Считается, что он нужен для упорядочивания информации в памяти	 быстрые движения глаз («просмотр снов»)  повышение артериального давления  приток крови к головному мозгу  нерегулярная частота сердечного ритма и дыхания



# Сновидения

- Нормальная психическая деятельность мозга, протекающая во сне и связанная с комбинациями осознанных и неосознанных явлений внешнего мира и физиологическими процессами организма

# Физиологическая природа сна

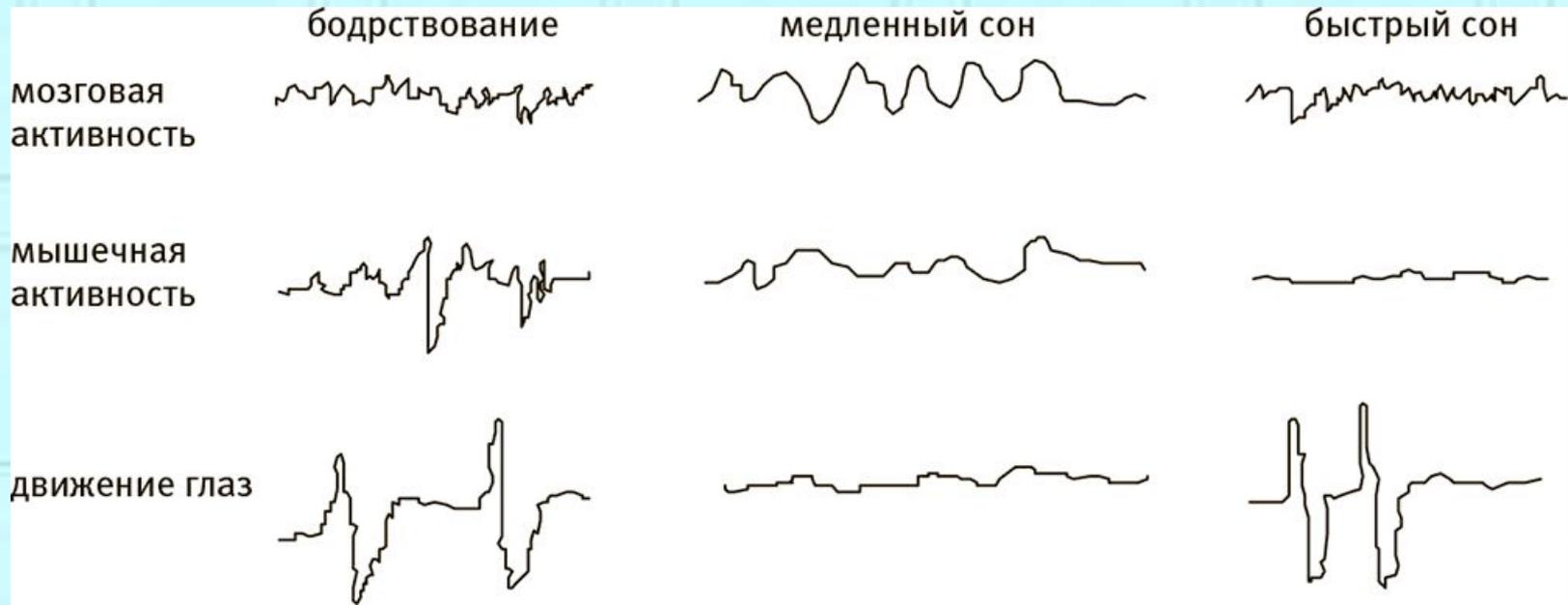
- Заторможенность движений во время быстрого сна связана с группой нейронов, находящихся в стволе мозга (разрушение этой зоны у животного приводит к активным движениям)
- Раздражение нейронов, ответственных за бодрствование, приводит к пробуждению и настораживанию животного (разрушение этой зоны приводит животное в сонное состояние)
- Раздражение нейронов, ответственных за засыпание, приводит к подготовке ко сну и засыпанию

# Физиологические особенности состояния сна

- Отсутствие реакции на внешние раздражители
- Торможение условных рефлексов
- Уменьшение частоты и силы сердечных сокращений
- Снижение артериального давления
- Уменьшение частоты и глубины дыхания
- Снижение скорости обмена веществ
- Понижение температуры тела
- Снижение активности пищеварительной и выделительной системы
- Снижение мышечного тонуса

# Причины смены сна и бодрствования

- Приспособленность к смене дня и ночи проявляется в ритмах, поддерживаемых автоматически
- Усталость вызывает потребность в сне
- Условные рефлексы, связанные с засыпанием, ускоряют наступление сна



# Причины пробуждения

- Внешние сигналы (будильник, яркий свет)
- Сигналы от внутренних органов (мочевой пузырь, голод)
- Гуморальные сигналы (гормон роста выбрасывается через 1 час после засыпания, а гормон эпифиза **мелатонин** способствует засыпанию)
- *Эпифиз лежит над таламусом и возник из теменного глаза рептилии*

# Бессонница

Причины бессонницы	Профилактика бессонницы
<p>Отсутствие физического утомления при гиподинамии</p> <p>Нарушение нормального суточного ритма (ночная работа или развлечения)</p> <p>Перегрузка информацией (кино, компьютер, театр)</p>	<p>Выполнять наиболее интенсивную работу утром, а не вечером</p> <p>Вечерняя деятельность должна быть легкой и неусттомительной</p> <p>Перед сном полезно гулять и принимать теплую ванну</p>

# Высшие психические функции

- **Психика** – это свойство головного мозга, заключающееся в отражении предметов и явлений материального мира.
- **Ощущение** – это процесс отражения в ЦНС отдельных предметов и явлений объективной реальности, непосредственно воздействующей на органы чувств.
- Они дают материал для восприятия и мышления.

# Виды ощущений



# Восприятие

- Процесс приема и преобразование информации, обеспечивающий организму ориентировку в окружающем мире.
- Это активный процесс выделения из массы разнородных объектов внешнего мира тех, которые более всего необходимы в данный момент

# Свойства восприятия



# Свойства восприятия

- **Предметность** – выражается в отношении сведений, получаемых из внешнего мира, в отношении к этому миру
- **Структурность** – воспринимаем абстрагированную из ощущений обобщенную структуру
- **Осмысленность** – тесно связано с мышлением, с пониманием сущности предмета
- **Целостность** – это всегда целостный образ предмета
- **Константность** – воспринимаем окружающие предметы как относительно постоянные по форме, величине
- **Избирательность** – в преимущественном выделении одних объектов по сравнению с другими

# Речь и мышление человека

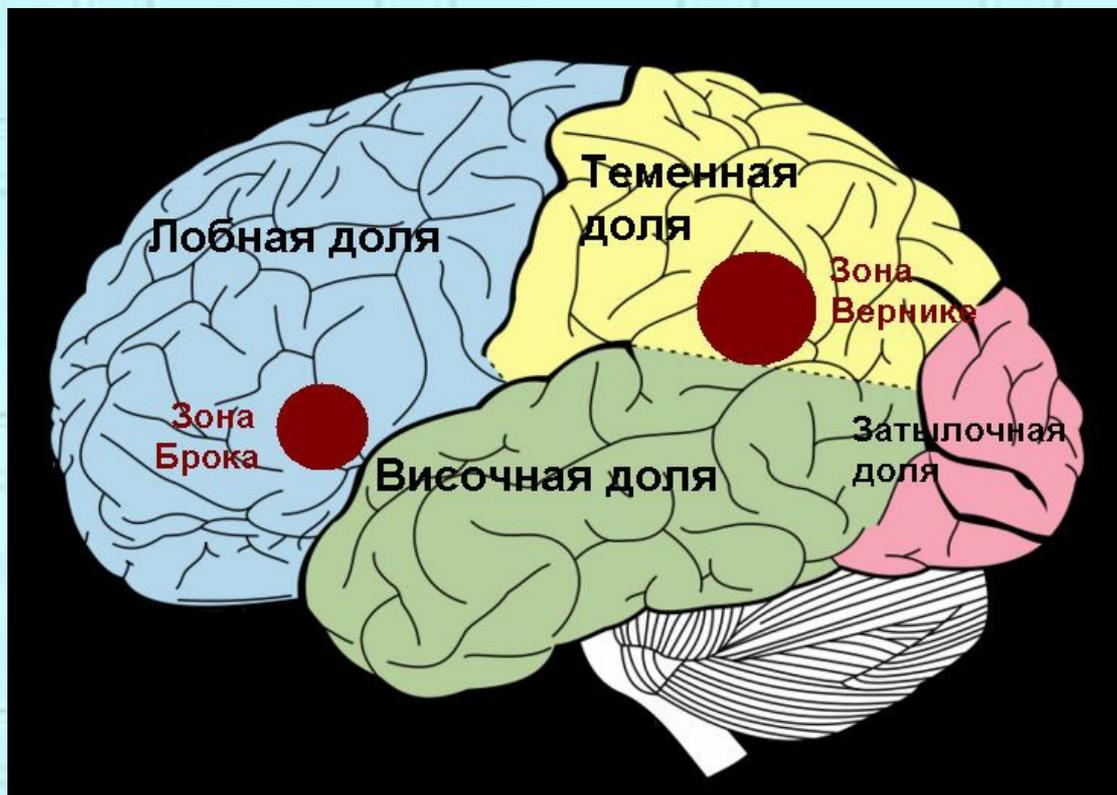
- И.П. Павлов разработал учение о двух сигнальных системах
- **Первая сигнальная система** анализирует сигналы, идущие от рецепторов, связанных с внешней средой
- **Вторая сигнальная система** получает информацию, поступающую к человеку в виде символов (слов, знаков, формул, тзображений)

# Речь

- И.П. Павлов назвал речь **«чрезвычайной прибавкой к механизмам работы мозга»**
- Слово – символ конкретного предмета или явления окружающей среды.
- Для ребенка стол – это конкретный предмет, а для взрослого – обобщенное понятие
- Человек думает словами.
- Речь человека – аппарат абстрактного мышления
- **Язык – это форма существования мысли**

# Речь

- Восприятие речи происходит с помощью речедвигательного (**зона Брока**) и речеслухового анализаторов (**зона Вернике**)



Я говорю (центр  
Брока)

Я слышу, распознаю,  
контролирую свою и  
чужую речь (центр  
Вернике)

Я строю фразы  
(ассоциативный центр)



# Речь

- Устная и письменная речь обеспечивает преемственность поколений, непрерывность науки, техники и культуры
- Речь позволяет знакомиться с опытом других людей
- Формирование устной речи связано с работой лобной (**артикуляция**) и височной (**понимание речи**) долей головного мозга, а письменная речь связана с височной и теменной долей

# По И.П. Павлову люди делятся на

## Художественный тип

- Преобладает восприятие первой сигнальной системы.
- Характерна яркость зрительного и слухового восприятия событий.

Образный тип  
мышления

## Мыслительный тип

- Более сильной оказывается вторая сигнальная система.
- Логический тип мышления, способность к построению абстрактных понятий

# Внимание

- Это сосредоточенность психической деятельности на определенном объекте.
- С помощью внимания обеспечивается отбор необходимой информации
- Регулятором различных форм внимания является ретикулярная формация ствола мозга и промежуточный мозг (таламус).
- Ассоциативные зоны коры являются центральным звеном в механизме, регулирующих отбор информации и внимание

# Виды внимания

<b>Вид внимания</b>	<b>Условия возникновения</b>	<b>Основные характеристики</b>	<b>Механизмы</b>
Непроизвольное	Действие сильного или значимого раздражителя	Легкость возникновения и переключения	Вызвано рефлексом интереса
Произвольное	Постановка (принятие) задачи	Требует волевых усилий, утомляет	Подчинение второй сигнальной системе
Послепроизвольное	Вхождение в деятельность и возникающий в связи с этим интерес	Не вызывает напряжения	Является доминантным

# Внимание



Основные свойства внимания:

1. Устойчивость
2. Переключение
3. Распределение
4. Объём

Расстройства внимания:

1. Рассеянность (мнимая и подлинная)
2. Чрезмерная подвижность
3. Инертность

# Воображение

- **Активное воображение** – позволяет человеку до начала работы представлять себе то, что получится в результате.
- **Пассивное воображение** – подменяет собой активные действия (мечтания – уход от реальной жизни, «маниловские мечты»)

# Представление памяти и воображения

- **Представление памяти** – это следы прежних ощущений и восприятий (фрагментарны, неотчётливы)
- **Представление воображения** – представление целых сцен, которых не было (восприятие художников, писателей)

# Память

- Способность сохранять информацию о событиях внешнего мира и деятельности организма
- Складывается из трех взаимосвязанных этапов:
  1. Запоминание
  2. Хранение
  3. Воспроизведение информации

# Различают виды памяти:

- **Кратковременная память** – обеспечивает удержание поступившей информации в течение короткого отрезка времени (несколько минут)
- **Долговременная память** – позволяет сохранять информацию неограниченное время и имеет практически неограниченный объем
- **Сенсорная память** – регистрирует всю новую информацию, которую мы получаем в течении нескольких сотен миллисекунд
- **Оперативная память** – вступает в действие после сенсорной памяти и удерживает информацию в течении минуты. (помогает запомнить номер телефона, удержать информацию из предыдущего предложения, чтоб понять последующее)

# По способу запоминания

- Механическая память
- Зрительная память
- Слуховая память

# ВИДЫ ПАМЯТИ

## *По характеру психической активности*

- двигательная память
- наглядно-образная память:
  - зрительная
  - слуховая
  - осязательная
  - обонятельная
  - вкусовая
- эмоциональная память
- словесно-логическая

## *По продолжительности удержания материала*

- долговременная память
- кратковременная память
- оперативная память
- мгновенная память

## *По характеру целей деятельности*

- произвольная
- непроизвольная

## *В зависимости от приемов запоминания*

- механическая
- логическая

# Виды памяти

- **Двигательная память** – лежит в основе обучения движениям (теннис, плавание, игра на музыкальном инструменте)
- **Наглядно-образная память** – запоминание зрительных, звуковых образов, запахи, сопровождающие данную обстановку
- **Эмоциональная память** – сохраняет пережитые чувства (по К.С. Станиславскому)
- **Словесно-логическая память** – сохранение и воспроизведение прочитанных или произнесенных слов

# ПРОЦЕССЫ ПАМЯТИ

ЗАПОМИНАНИЕ

**ЗАПОМИНАНИЕ** – процессы памяти, в результате которых происходит закрепление нового путем связывания его с приобретенным ранее

СОХРАНЕНИЕ

**СОХРАНЕНИЕ** – это удержание заученного в памяти. Физиологически – это поддержание ранее установленных следов и связей путем подкреплений.

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

**ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ** – это процесс актуализации ранее воспринятого и закрепленного материала без повторного восприятия.

УЗНАВАНИЕ

**УЗНАВАНИЕ** – это процесс актуализации ранее воспринятого и закрепленного материала при повторном восприятии.

ПРИПОМИНАНИЕ

**ПРИПОМИНАНИЕ** – это сознательное воспроизведение, связанное с преодолением трудностей, требующих волевых усилий.

ЗАБЫВАНИЕ

**ЗАБЫВАНИЕ** – это естественный процесс, имеющий избирательный характер. Физиологическая основа забывания – торможение временных связей

# Процесс воспроизведения

**Воспроизведение** – процесс памяти, в результате которого происходит актуализация закрепленного ранее материала.

Воспроизведение имеет несколько уровней:

- **узнавание**, которое возникает при повторном восприятии объекта;
- **воспоминание**, которое осуществляется в отсутствие объекта восприятия;
- **припоминание**, представляющее собой наиболее активную форму воспроизведения, во многом зависящую от четкости поставленных задач;
- **реминисценция** - непроизвольное воспроизведение давно, казалось бы, забытого.

# Мышление

- Это психический познавательный процесс обобщенного и опосредованного отражения действительности в ее наиболее существенных признаках и взаимосвязях.
- Высшая форма мышления понятийная

# ВИДЫ МЫШЛЕНИЯ

ПО ФОРМЕ

НАГЛЯДНО-ДЕЙСТВЕННОЕ  
НАГЛЯДНО-ОБРАЗНОЕ  
АБСТРАКТНО-ЛОГИЧЕСКОЕ

ПО ХАРАКТЕРУ

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ  
ПРАКТИЧЕСКОЕ

ПО СТЕПЕНИ  
РАЗВЕРНУТОСТИ

ДИСКУРСИВНОЕ  
ИНТУИТИВНОЕ

ПО СТЕПЕНИ  
НОВИЗНЫ

РЕПРОДУКТИВНОЕ  
ПРОДУКТИВНОЕ

# ВИДЫ МЫШЛЕНИЯ

По форме	По характеристике решения задач	По степени новизны
<i>Наглядно- действенное-</i> когда при решении мыслительной задачи включаются внешние двигательные пробы	Теоретическое – мышление, включенное в теоретический труд – разработка законов, принципов, положений.	Репродуктивное или воспроизводящее – задачи на понимание , усвоение готовых знаний – решение задач по шаблону, по образцу.
Наглядно- образное – когда мыслительная задача решается в уме при помощи образов	Практическое – выполняется ради достижения практической цели – воплощение теории в практику	Продуктивное (творческое ) – самостоятельное открытие новых связей, отношений- нестандартное , оригинальное решение задач.
Абстрактно-логическое - когда мыслительная задача решается в словесной форме при помощи рассуждения		

## Виды мышления

- **Элементарное** (конкретное) мышление, заключающееся в обеспечении первой сигнальной системой адекватного поведения на удовлетворение биологических потребностей.
- **Абстрактное** мышление развивается у человека главным образом на основе становления второй сигнальной системы. Этот тип мышления в зачаточной форме имеется лишь у высокоорганизованных животных.
- **Словесно-логическое** мышление, основанное на рассуждениях, включающих последовательный ряд логических звеньев. Естественно, что эта форма мышления присуща только человеку.

# СВОЙСТВА МЫШЛЕНИЯ

Качество (свойство) мышления	Содержание качества мышления
Быстрота	Способность находить правильные решения в условиях дефицита времени
Гибкость	Умение изменять намеченный план действий, при изменении обстановки или изменении критериев правильного решения
Глубина	Степень проникновения в сущность изучаемого явления, способность выявлять существенные логические связи между компонентами задачи
Комплексный характер	Оптимальное сочетание абстрактно-логического и образного мышления
Критичность	Способность находить недостатки в собственном мыслительном процессе или способность адекватно реагировать на критику своего мышления со стороны
Самостоятельность	Умение собственными силами разглядеть проблемную ситуацию и разрешить ее своим оригинальным способом, не поддаваясь влиянию стереотипов и авторитетов
Целенаправленность	Способность не отклоняться в сторону от намеченной цели в процессе мышления
Широта	Способность интегрировать знания из различных областей человеческой деятельности
Интуитивный характер	Способность решать задачи при недостатке исходных данных
Экономичность	Число логических ходов (рассуждений), посредством которых усваивается новая закономерность

# ОПЕРАЦИИ МЫШЛЕНИЯ



# Мотивации

- Это побуждение к деятельности, связанные с удовлетворением определенных потребностей
- Их делят на три основные группы:
  1. **Биологические мотивации** – связаны с физиологическими потребностями
  2. **Социальные мотивации** – связаны с взаимоотношениями с себе подобными
  3. **Духовные мотивации** – свойственны только человеку и связаны с интеллектуальными потребностями

# Воля

- Сознательная саморегуляция поведения человека, обеспечивающую преодоление трудностей на пути достижения целей.
- Функции волевого действия:
  1. **Побудительная** – заставляет бороться с препятствиями
  2. **Тормозная** – способность удерживать себя от нежелательных поступков

# Этапы волевого действия

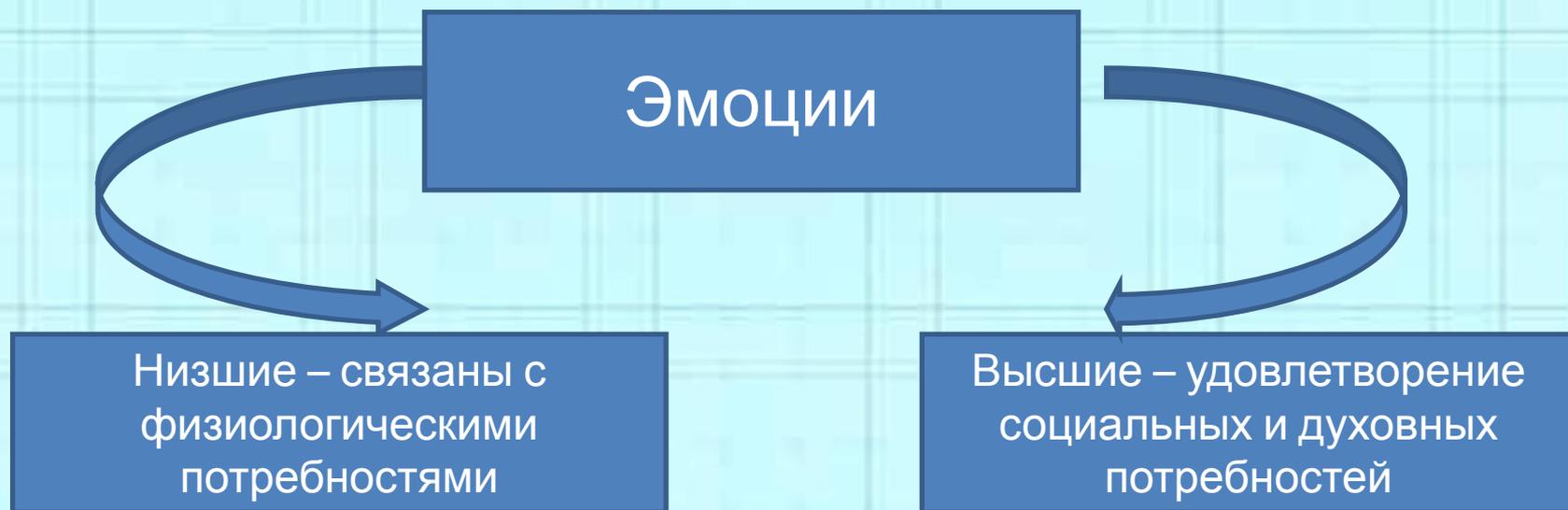
- 1) осознание цели и стремление достичь ее;
- 2) осознание ряда возможностей достижения цели;
- 3) появление мотивов, утверждающих или отрицающих эти возможности;
- 4) борьба мотивов и выбор;
- 5) принятие одной из возможностей в качестве решения
- 6) осуществление принятого решения.

# Внушаемость и негативизм

- **Внушаемость** – свойственна людям, не отличающимся самостоятельностью, пассивно следуют за лидером.
- **Негативизм** – отвергает автоматически все, что ему предлагают
- Это признаки недостаточно развитой воли, так как этапы волевого действия отсутствуют

# Эмоции

- Внешнее выражение отношения человека к окружающему миру и к самому себе.



## Что такое эмоции?

В переводе с латинского *emotio* означает *потрясаю* это такие психические состояния, которые выражаются в переживании человеком своего отношения к окружающей действительности и к самому себе.



РАДОСТЬ



СТРАХ



СКУКА



ИНТЕРЕС

# Теория эмоций П.К. Анохина

- Заключается в том, что положительные эмоции при удовлетворении какой-либо потребности возникают только в том случае, если параметры реально полученного результата совпадают с параметрами предполагаемого результата



# Эмоции

- **Эмоциональные реакции** – присущи всем людям, имеют безусловно-рефлекторную природу (страх, плач, смех)
- **Эмоциональное состояние** – более длительное (хорошее или плохое настроение, переживание после спектакля или прочитанной книги)
- **Эмоциональные отношения** – или чувства. Всегда направлены на отдельное лицо, объект или процесс (любовь, дружба, вражда, ревность, зависть).

# Физиологическая природа эмоций

- Для формирования эмоций большое значение имеют височная и лобная доли
- Лобная доля активирует и тормозит эмоции, так как связана с гипоталамусом, находящемся в промежуточном мозга
- При повреждении лобной доли возникает эмоциональная нестабильность, быстрый переход от веселья к ярости

# Состояние аффекта

- Особый вид эмоций, когда человек не может справиться с конкретной ситуацией.
- Характеризуются бурным протеканием и ярко выраженными внешними проявлениями.

# Чувства

- Это высшая степень развития эмоций человека.
- Чувства характеризуются стабильностью, длительностью и индивидуальностью.
- Чувства выражают отношения человека к обществу, самому себе и другим людям.

# Эмоции не зависят от национальности и уровня культуры



# ЭМОЦИИ И ЧУВСТВА

© ООО «Издательство «Детство» 2010  
© ООО «Издательство «Детство» 2010  
© ООО «Издательство «Детство» 2010  
000 «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО»  
119121, Москва, ул. Саввинская, д. 14/1  
Тел.: (495) 787-11-11, факс: (495) 787-11-12  
www.detstvo.ru  
Сделано в России  
СЭВНА РЕ:1 Подписано, ул. Коммунальная, 15

0+



**УДОВОЛЬСТВИЕ**



**ГРУСТЬ**



**ХИТРОСТЬ**



**РАДОСТЬ**



**ЗАВИСТЬ**



**ОТВРАЩЕНИЕ**



**РОБОСТЬ**



**ОБИДА**



**СТЫД**



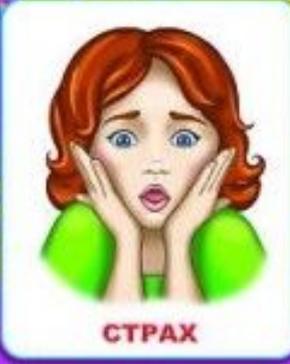
**ГОРДОСТЬ**



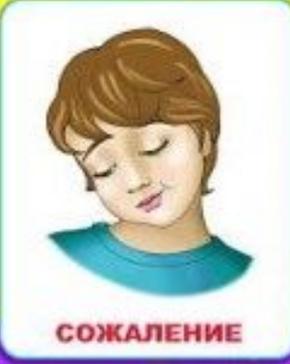
**УСТАЛОСТЬ**



**ЗЛОСТЬ**



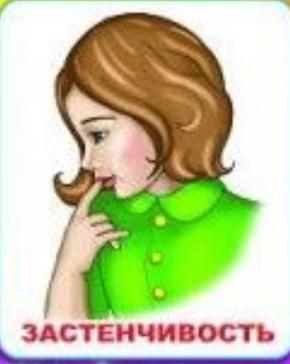
**СТРАХ**



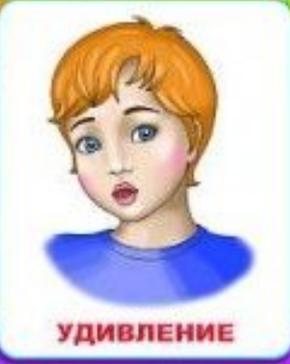
**СОЖАЛЕНИЕ**



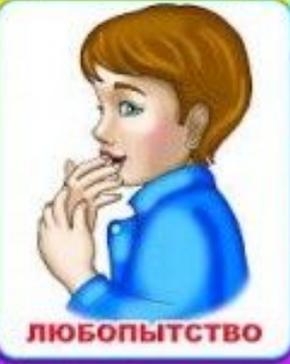
**ЖАДНОСТЬ**



**ЗАСТЕНЧИВОСТЬ**



**УДИВЛЕНИЕ**



**ЛЮБОПИТСТВО**

# Сознание

- Субъективные переживания действительности, протекающие на фоне уже существующего опыта.
- Сознание включает в себя **все формы психической деятельности человека.**
- Сознание может оперировать абстрактными категориями, но связь организма и среды продолжает осуществляться на уровне подсознания

# Темперамент

- Определяется комбинацией трех параметров нервной системы:
- **Сила нервной системы** – это ее устойчивость к длительному воздействию раздражителя
- **Уравновешенность** – возможность перехода от одних реакций к другим в критической ситуации
- **Подвижность** – это скорость образования новых условных связей

# Теории темперамента

## Гуморальные

Принадлежность человека определенному типу темперамента обусловлена относительным преобладанием в организме одной из четырех жидкостей: крови, слизи, желчи, черной желчи (Гиппократ и др.)

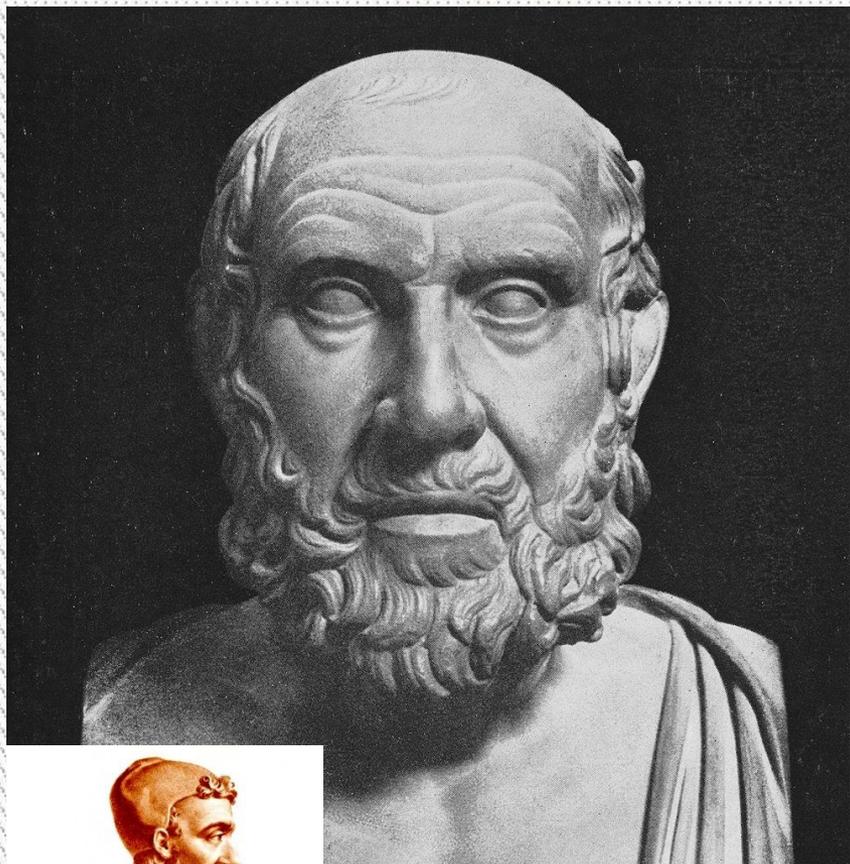
## Конституциональные

Производность свойств — параметров — психических механизмов от строения и функционирования организма (Э. Кречмер, Э. Шедон и др.)

## Физиологические

Рассматривается зависимость темперамента от типа нервной системы (И.П. Павлов, Б.М. Теплов, В.Д. Небылицын и др.)

# Гуморальная теория темперамента



Гиппократ и  
Гален

- ▶ **Сангвиник** (от лат. sanguis – кровь)
- ▶ **Флегматик** (от греч. phlegma – слизь, мокрота)
  - ▶ **Холерик** (от греч. chole – желчь)
- ▶ **Меланхолик** (от греч. melas chole – чёрная желчь)

# 4 типа темперамента

- **Холерик** – неустойчивый, неуравновешенный, взрывной тип. Характеризуется быстротой действий, переменчивым настроением, сильными и быстро возникающими чувствами, хорошо выраженными жестами и мимикой
- **Сангвиник** – устойчивый, уравновешенный, сильный тип. Сангвиники энергичны, общительны, характеризуются ярким проявлением эмоций. У них высокая работоспособность

# 4 типа темперамента

- **Флегматик** – устойчивый, уравновешенный тип. Довольно спокойный, часто замкнутый человек. Характерно слабое проявление собственных эмоций, мимика его маловыразительна. Характеризуются упорством, устойчивостью к действию стрессовых факторов и высокой работоспособностью
- **Меланхолик** – неустойчивый, неуравновешенный, слабый тип. Основной признак – повышенная склонность к глубоким эмоциональным переживаниям. Обычно это малообщительные, ранимые люди; у них низкая работоспособность и быстрая утомляемость.

# Физиологическая теория И.П. Павлова



# Темперамент известных личностей



Холерик



Флегматик



Меланхолик



Сангвиник



- Поведение представителей различных темпераментов в одной и той же ситуации

# Круг Айзенка



обидчивый  
тревожный  
неподатливый  
впечатлительный  
пессимистический  
необщительный  
сдержанный

## МЕЛАНХОЛИК

раздражительный  
поддающийся настроению  
агрессивный  
импульсивный  
оптимистический  
лидирующий  
активный

## ХОЛЕРИК



## ФЛЕГМАТИК

пассивный  
старательный  
вдумчивый  
миролюбивый  
направленный  
надёжный  
размеренный  
спокойный

## САНГВИНИК

общительный  
открытый  
разговорчивый  
доступный  
живой  
беззаботный  
любящий удобства  
инициативный

