

# ТЕОРИИ МЫШЛЕНИЯ



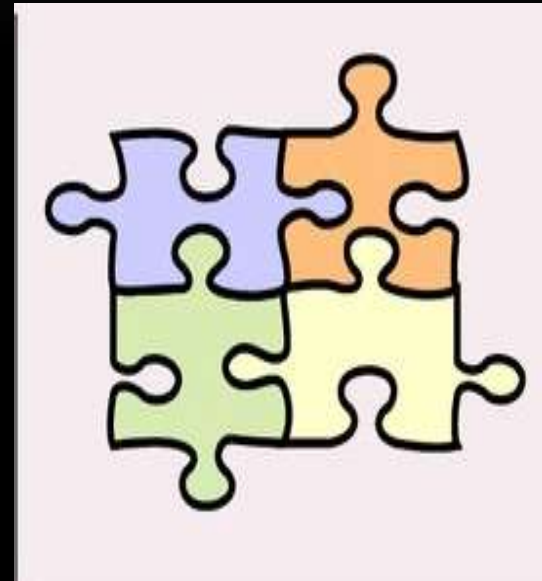
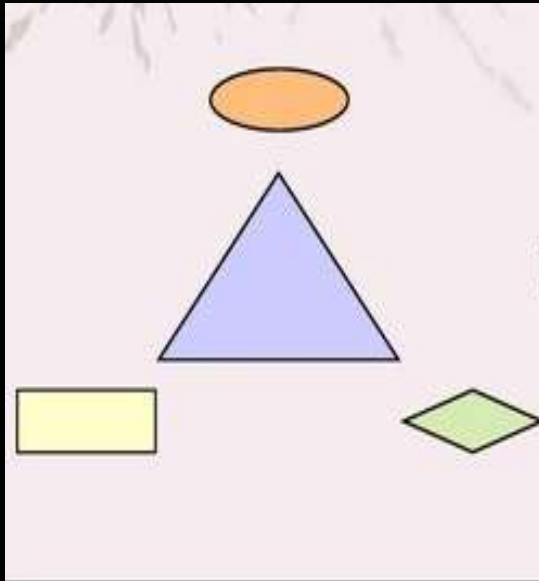


Мышление – это познавательная деятельность человека, которая является опосредованным и обобщенным способом отражения действительности. Также это сложный и многогранный процесс, изучают который разные науки: психология, медицина, биология, кибернетика, генетика, логика и многие другие. Продуктом мышления является мысль, которая принимает формы идеи, смысла и понятия.

Основной функцией мышления является умение получать знание о таких объектах, отношениях и свойствах, которые не могут быть восприняты непосредственно.

# ОПЕРАЦИИ МЫШЛЕНИЯ

Наше мышление способно проводить операции, такие как:



- **Анализ** – разделение явления/предмета на составляющие компоненты.
- **Синтез** – объединение разделенных анализом компонентов с выявлением при этом существенных связей.

# НА ИХ ОСНОВЕ ВЫСТРАИВАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ:

Классификация – группировка предметов по признакам.

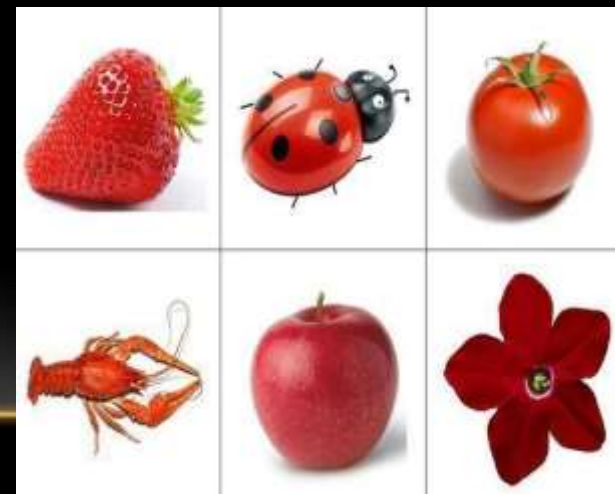
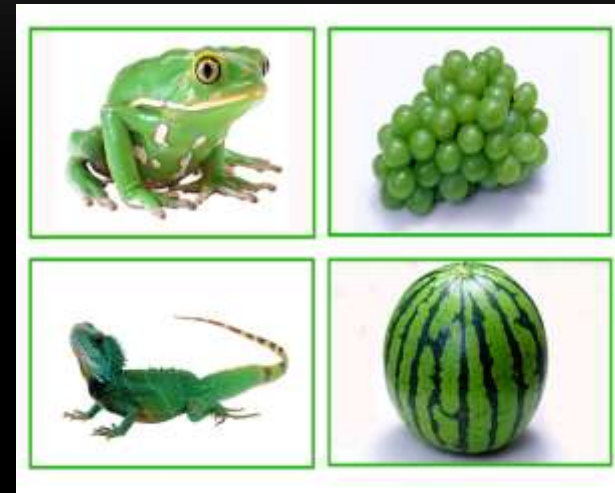
Сравнение – сопоставление явлений и предметов, благодаря чему можно обнаружить их различия и сходства.



- **Абстрагирование** – выделение какого-либо одного аспекта, явления или предмета с игнорированием остальных.



- **Обобщение** – объединение предметов по общим существенным признакам.





Однако, чтобы дойти до этих понятий, понадобилось несколько тысячелетий размышлений ведущих философов, психологов и ученых. При этом до сих пор нет единственного взгляда на проблему мышления.

О мышлении писали Аристотель, Платон, Декарт, Спиноза и многие другие философы. Их работы легли в основу исследований ученых и психологов. Но, как уже было сказано, единого мнения не существует до сих пор.

На данный момент есть несколько теорий мышления со своими достоинствами и недостатками.



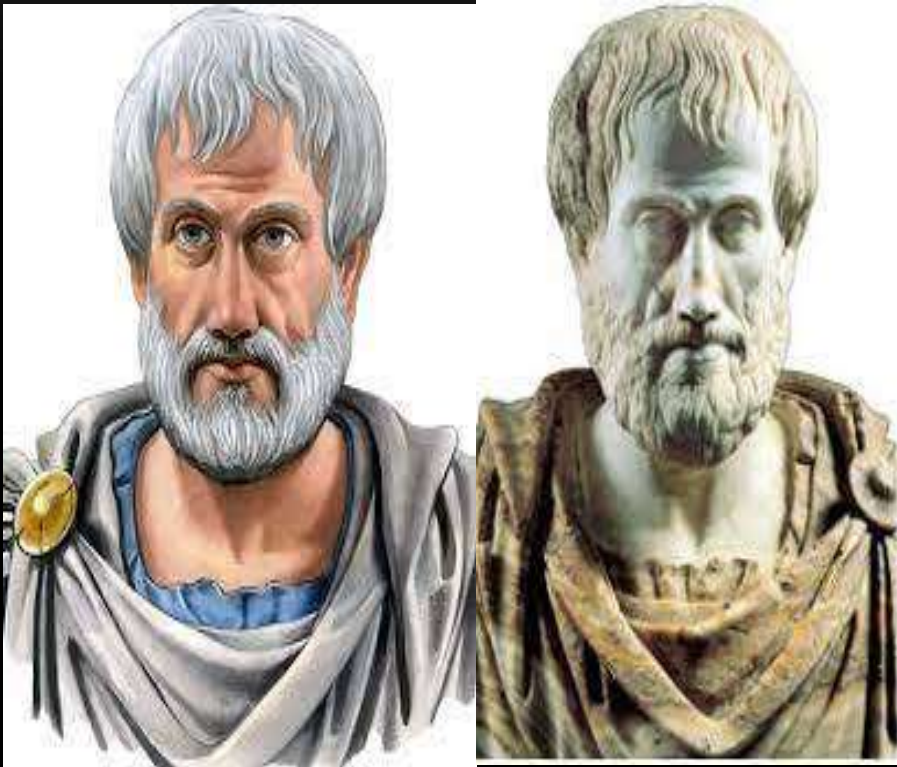
# АССОЦИАТИВНАЯ ТЕОРИЯ МЫШЛЕНИЯ

---





# АРИСТОТЕЛЬ



Открыл законы образования ассоциаций

# АССОЦИАЦИИ

```
graph TD; A[АССОЦИАЦИИ] --> B[простые]; A --> C[сложные];
```

простые

сложные

е

- Ассоциации по смежности
- Ассоциации по сходству
- Ассоциации по противоположности
- Ассоциации по каузальности

# ПРЕДСТАВИТЕЛЯМ ТЕОРИИ АССОЦИАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ ЗАДАВАЛИ СЛЕДУЮЩИЕ ВОПРОСЫ:

- Почему последовательность ассоциаций не является целенаправленной
- Каким образом человек находит нужные ассоциации
- Творческое мышление
- Как объяснить интуитивное мышление



ЭББИНГАУЗ

# ТЕОРИЯ ГЕШТАЛЬТА

Гештальт – психологи оспаривали что разум можно понимать как пассивную коллекцию простых идей объединенных неумолимой работой нескольких «законов ассоциаций»



Гештальт-теоретики подходили к проблемам психологии мысли с точки зрения восприятия. Успешное мышление предполагает восприятие или понимание структурных и функциональных отношений элементов в контексте проблемы. Чтобы решить проблему, нужно понять «внутренние отношения», которые связывают этот контекст с организованным целым.

Гештальт-психологи при помощи экспериментов продемонстрировали различие между продуктивным и непродуктивным мышлением.

Продуктивное мышление – такое, при котором задача реструктурируется и может быть решена по-новому.

Непродуктивное мышление – такое, при котором решение новой задачи основывается на прошлом опыте.



Основоположником гештальт-терапии является Фредерик Саломон Перлз (нем. Friedrich Salomon Perls), также известен как Фриц Перлз; (8 июля 1893, Берлин – 14 марта 1970, Чикаго) – немецкий врач-психиатр, психотерапевт еврейского происхождения



# БИХЕВИОРИЗМ

Теории мышления

---



Эта теория предполагает, что всё поведение состоит из рефлексов, реакций на определённые стимулы в среде, а также последствий индивидуальной истории, таких как подкрепление и наказание, совместно с настоящим мотивационным состоянием индивида и контролирующими стимулами.

Первые производные бихевиоризма могут быть отслезены уже в XIX веке, когда Эдвард Торндайк открыл закон эффекта (процесс, включавший в себя усиление поведения посредством подкрепления).



**Основоположником бихевиоризма** стал американский психолог Джон Уотсон в первой половине двадцатого века. Он отвергал методы интроспекции и старался понять поведение, измеряя только наблюдаемое поведение и события («Психология с точки зрения бихевиориста», 1913 г.).



Уотсон разработал схему, в соответствии с которой поведение человека и животного можно объяснить посредством стимула и последующей реакции. Поскольку стимул и реакцию можно измерить, то, согласно воззрениям Уотсона, это делает возможным предсказывать поведение любого организма.





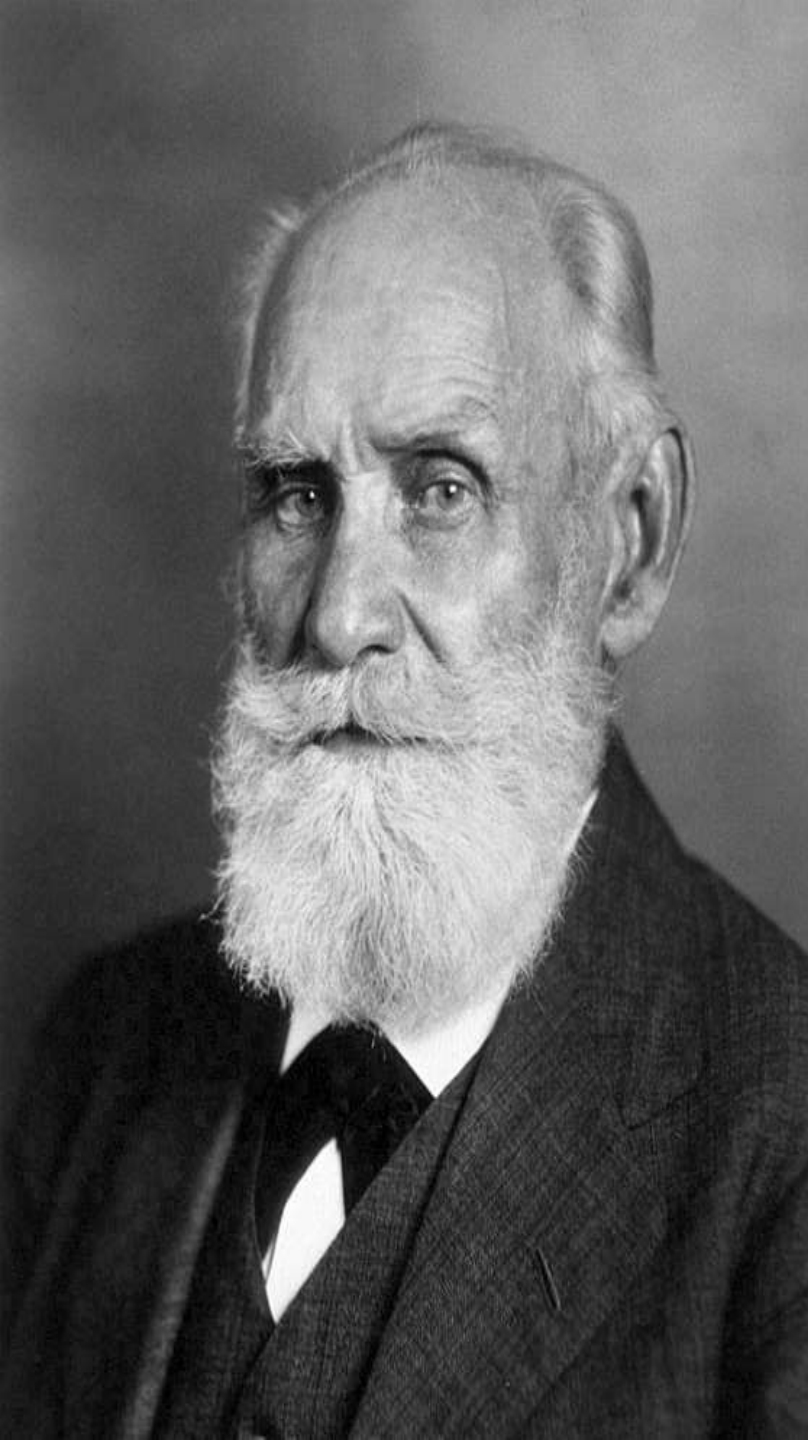
В качестве эмпирического доказательства он приводил лабораторный пример с детьми и кроликом.

В первом опыте, когда дети пытались погладить животное, они получали разряд электрического тока и плакали.

Во время второго опыта дети, увидев кролика, сразу начинали плакать, потому что вспоминали боль от тока. Однако экспериментатор давал им вкусную еду (мороженое, шоколад и тд), а кролик находился на безопасном расстоянии.

Постепенно это расстояние сокращалось, а экспериментатор предлагал им все больше и больше сладостей.

В конце опыта дети уже снова не боялись кролика, брали его на руки и спокойно гладили.



## Иван Петрович Павлов

**Классическое обусловливание** (также известное как павловское или респондентное) — это процедура научения, формирования условно-рефлекторных реакций, при которой безусловный стимул (например, еда) сочетается с нейтральным стимулом (например, звук колокольчика) до тех пор, пока нейтральный стимул не станет условным, то есть начнёт вызывать условную реакцию (например, слюноотделение), такую же, как и безусловный стимул.



Бихевиоризм стал ответом на кризис субъективной психологии. Однако, несмотря на огромную популярность бихевиоризма в американской психологии, многие исследователи отнеслись к нему с сомнением.

В частности, оставался открытым вопрос целостности поведения людей и животных, который позднее пытались решить **необихевиористы**.



# ТЕОРИЯ КОГНИТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

Ее основателем является Жан Пиаже. Он считал, что возникновение мышления обусловлено биологическими процессами адаптации к окружающей среде. Ребенок в процессе развития получает свои представления о мире в виде так называемых схем.



# БИОГРАФИЯ



Жан Пиаже родился в Швейцарской семье. Отец работал учителем литературы. В детстве Жан Пиаже настолько сильно интересовался биологией и естественными науками, что уже к пятнадцатилетнему возрасту опубликовал несколько статей по моллюскам. После окончания учёбы он переехал во Францию, где устроился работать в школу для мальчиков. Директором в школе был Альфред Бине — создатель теста IQ. Он считал себя генетическим эпистемологом, и предлагал теорию когнитивного развития. Он выделял четыре стадии когнитивных процессов у детей, которые он выделил благодаря годам исследований, а также благодаря изучению когнитивного развития собственных детей.

Он выделял четыре стадии развития интеллекта: сенсомоторную стадию, стадию подготовки и организации конкретных операций, стадию конкретных операций и стадию формальных операций. Эти стадии также были разделены исходя из способностей детей и их возраста. До самой своей смерти Жан Пиаже вёл активный образ жизни.

С 1971 по 1980 год был почётным профессором Женевского университета. Умер в возрасте 84 лет.

## 4 СХЕМЫ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ

Эти схемы помещаются в память и могут быть извлечены в любой момент для решения задач. При этом они могут совершенствоваться двумя способами:

- Аккомодация: преобразование и настройка субъективных схем под влиянием внешних событий.
- Ассимиляция: упорядочивание внешних впечатлений и событий в субъективную систему связей.

Пиаже выделил возрастные этапы когнитивного развития:

1. Стадия сенсомоторного интеллекта (0-2 года): становление и развитие чувствительных и двигательных структур.
2. Стадия предоперационного мышления (2-7 лет): ребенок входит в социум, осваивает язык, формирует и усваивает понятия.
3. Стадия конкретных операций с предметами (7-11 лет): ребенок может осуществлять классификацию, сравнение, систематизацию, но только на конкретном материале.
4. Стадия формальных операций (11-14 лет): ребенок учится мыслить логически, математически, абстрактно. Помимо этого, он может делать дедуктивные заключения и выстраивать гипотезы, что Пиаже считал высшим уровнем мышления.

# ПЕРИОД СЕНСО-МОТОРНОГО ИНТЕЛЛЕКТА (0—2 ГОДА)

От рождения до двух лет постепенно развивается организация перцептивных и двигательных взаимодействий с внешним миром. Это развитие идёт от ограниченности врождёнными рефлексами к связанной организации сенсо-моторных действий по отношению к непосредственному окружению. На этой стадии возможны только непосредственные манипуляции с вещами, но не действия с символами, представлениями во внутреннем плане.



# ПОД-ПЕРИОД ДООПЕРАЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ (2—7 ЛЕТ «Я САМ»)

Понятия, называемые предпонятиями, на этой стадии образны и конкретны, они не относятся ни к индивидуальным объектам, ни к классам вещей, и связываются друг с другом посредством трансдуктивного рассуждения.

Эгоцентризм ребёнка выражается в неспособности взглянуть на свою точку зрения со стороны, как на одну из возможных. Ребёнок не способен сделать процесс своего мышления объектом своего мышления, думать о своих мыслях. Он не стремится обосновывать свои рассуждения или искать в них противоречия.

Для детей в этом возрасте характерна центрация (сосредоточение) на одной, самой заметной особенности предмета, и пренебрежение в рассуждении остальными его признаками.

Ребёнок обычно сосредоточивает внимание на состояниях вещи и не обращает внимание на преобразования (или, если всё же обратит, ему очень трудно понять их), которые переводят её из одного состояния в другое.

# ПОД-ПЕРИОД КОНКРЕТНЫХ ОПЕРАЦИЙ (7—11 ЛЕТ)

У ребёнка появляются особые познавательные структуры, называемые группировками. Группировка — форма подвижного равновесия операций, «система уравнивающих обменов и трансформаций, бесконечно компенсирующих друг друга». Одна из простейших группировок — группировка классификации, или иерархического включения классов. Благодаря этой и другим группировкам ребёнок приобретает способность совершать операции с классами и устанавливать логические отношения между классами, объединяя их в иерархии, тогда как раньше его возможности были ограничены трансдукцией и установлением ассоциативных связей.

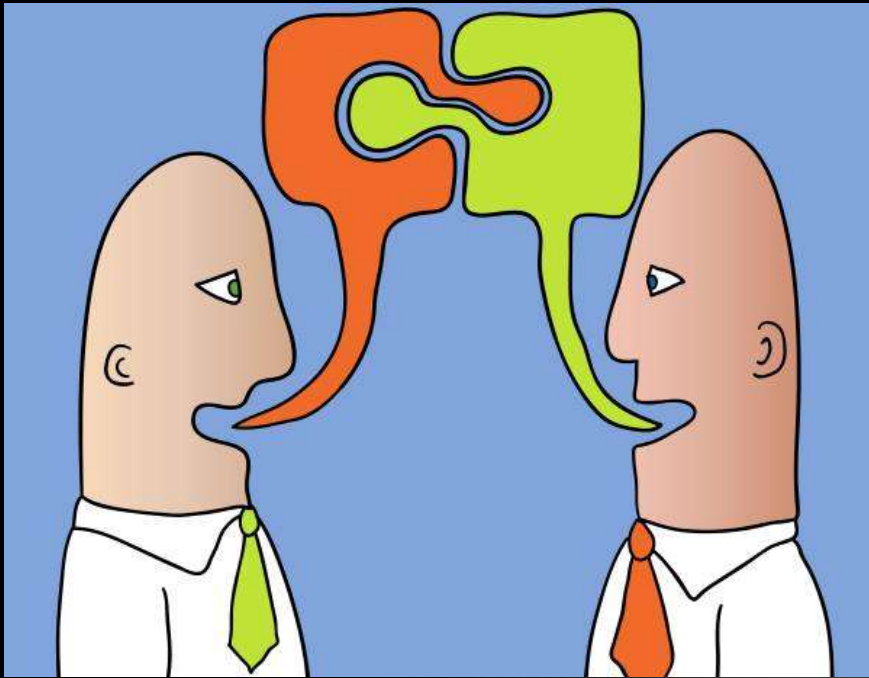
Ограниченность этой стадии состоит в том, что операции могут совершаться только с конкретными объектами, но не с высказываниями. Начиная с 7—8 лет «можно наблюдать образование систем логических операций над самими объектами, их классами и отношениями, не касающихся пока пропозиций как таковых и образующихся только по поводу реального или воображаемого манипулирования с этими объектами». Операции логически структурируют совершаемые внешние действия, но аналогичным образом структурировать словесное рассуждение они ещё не могут.

# ПЕРИОД ФОРМАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ (11—15 ЛЕТ)

- Познание становится гипотетико-дедуктивным. Ребёнок теперь может мыслить гипотезами (являющимися по своей сути описаниями различных возможностей), которые могут быть проверены для того, чтобы выбрать из них ту, что соответствует действительному положению дел.
- Ребёнок приобретает способность мыслить предложениями и устанавливать формальные отношения (включение, конъюнкция, дизъюнкция и т. п.) между ними. На стадии конкретных операций такие отношения могли устанавливаться лишь в пределах одного предложения, то есть между отдельными объектами или событиями, что и представляет собой конкретные операции. Теперь логические отношения устанавливаются уже между предложениями, то есть между результатами конкретных операций. Поэтому Пиаже называет эти операции *операциями второй ступени*, или *формальными операциями*, тогда как операции внутри предложения — конкретными операциями.
- Ребёнок на этой стадии также способен систематически выделить все переменные, существенные для решения задачи, и систематически перебрать все возможные *комбинации* этих переменных.



ПОСЛЕДОВАТЕЛИ ЭТОЙ ТЕОРИИ СЧИТАЮТ, ЧТО  
СТИМУЛОМ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВЫСШИХ  
ПРОЯВЛЕНИЙ МЫШЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ РЕЧЬ.



## **ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ МЫШЛЕНИЯ.**

**В основе изучения данной теории лежит изучение периферической нервной системы. Согласно данной теории мозг – всего лишь одна из частей мышления, так как во время обучения чему-либо, помимо мозга работает тело и психика.**

# ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА.

Периферическая нервная система — условно выделяемая часть нервной системы, находящаяся за пределами головного и спинного мозга. Она состоит из черепных и спинальных нервов, а также нервов и сплетений вегетативной нервной системы, соединяя центральную нервную систему с органами тела. В отличие от центральной нервной системы, периферическая нервная система не защищена костями или гематоэнцефалическим барьером, и может быть подвержена механическим повреждениям, также легче поддается действию токсинов.

Периферическую нервную систему классифицируют на соматическую нервную систему и вегетативную нервную систему.

# СОМАТИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- Соматическая система — это часть периферической нервной системы, которая занимается доставкой моторной (двигательной) и сенсорной (чувственной) информации до центральной нервной системы и обратно. Эта система состоит из нервов, прикрепленных к коже, органов чувств и всех мышц скелета. Она отвечает за почти все сознательные движения мышц, а также за обработку сенсорной информации, поступающей через внешние раздражители: зрение, слух и осязание.
- Соматическая нервная система включает в себя также рефлекторные дуги, отвечающие за неосознанные действия (рефлексы). С помощью рефлекторных дуг, мышцы двигаются без сигналов от головного мозга. Это случается тогда, когда нервные пути соединяются напрямую со спинным мозгом. Некоторые примеры действия рефлекторных дуг: вы быстро отрываете руку от горячей кастрюли или неосознанно поднимаете ногу, когда доктор бьет вас по коленке.

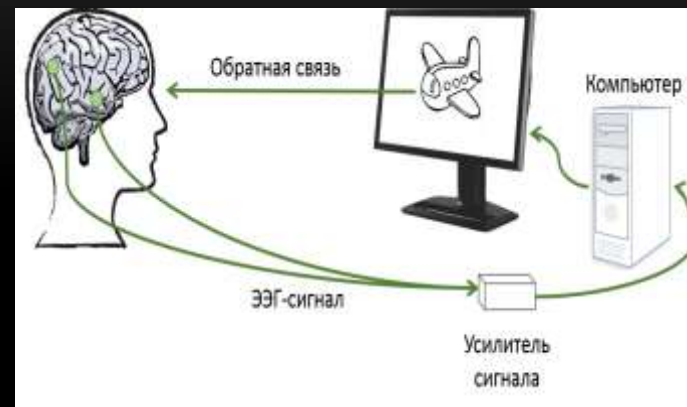
# ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Вегетативная нервная система — отдел нервной системы, регулирующий деятельность внутренних органов, желез внутренней и внешней секреции, кровеносных и лимфатических сосудов. Играет ведущую роль в поддержании постоянства внутренней среды организма и в приспособительных реакциях всех позвоночных.

Деятельность вегетативной нервной системы не зависит от воли человека. Это означает, что в обычных условиях человек не может волевым усилием заставить сердце биться реже или мышцы желудка — не сокращаться. Однако достичь сознательного влияния на многие параметры, контролируемые ВНС, можно с помощью специальных методов тренировки — например, с использованием методов биологической обратной связи.

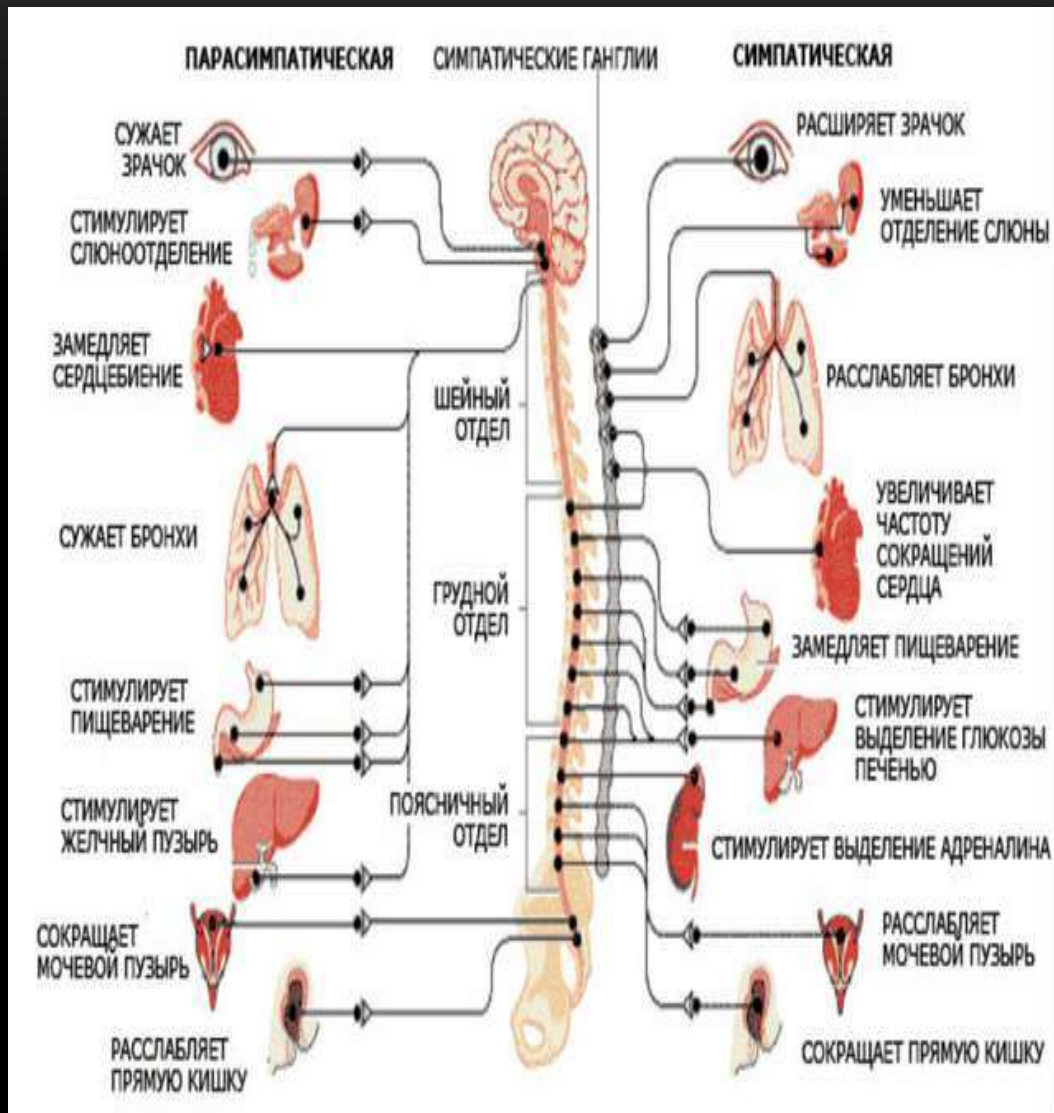
# БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ. (БОС)

- Биологическая обратная связь — технология, включающая в себя комплекс исследовательских, немедицинских, физиологических, профилактических и лечебных процедур, в ходе которых человеку посредством внешней цепи обратной связи, организованной преимущественно с помощью микропроцессорной или компьютерной техники, предъявляется информация о состоянии и изменении тех или иных собственных физиологических процессов.
- С помощью БОС можно получать информацию о таких физиологических процессах, как мышечная активность, дыхание, кровоснабжение сосудов, сопротивление кожи, частота сердечных сокращений, мозговая активность.



# СИМПАТИЧЕСКАЯ, ПАРАСИМПАТИЧЕСКАЯ И МЕТАСИМПАТИЧЕСКАЯ НЕРВНЫЕ СИСТЕМЫ.

- В симпатическом и парасимпатическом отделах имеются центральная и периферическая части. Центральную часть образуют тела нейронов, лежащих в спинном и головном мозге. Эти скопления нервных клеток получили название вегетативных ядер. Отходящие от ядер волокна, вегетативные ганглии, лежащие за пределами центральной нервной системы, и нервные сплетения в стенках внутренних органов образуют периферическую часть вегетативной нервной системы.
- Симпатические ядра расположены в спинном мозге. Отходящие от него нервные волокна заканчиваются за пределами спинного мозга в симпатических узлах, от которых берут начало нервные волокна. Эти волокна подходят ко всем органам.
- Парасимпатические ядра лежат в среднем и продолговатом мозге и в крестцовой части спинного мозга. Нервные волокна от ядер продолговатого мозга входят в состав блуждающих нервов. От ядер крестцовой части нервные волокна идут к кишечнику, органам выделения.



Симпатическая нервная система усиливает обмен веществ, повышает возбудимость большинства тканей, мобилизует силы организма на активную деятельность. Парасимпатическая система способствует восстановлению израсходованных запасов энергии, регулирует работу организма во время сна.

В отличие от соматической нервной системы, **двигательный эффекторный нейрон** в автономной нервной системе находится на периферии, и спинной мозг лишь косвенно управляет его импульсами.



THANKS YOU  
FOR WATCHING

