

ЭМОЦИИ И МОЗГ

**Механизм материального
порабощения души**

Сформулируем общий закон:

**Ум (сердце) и тело (мозг) связаны
механизмом обратной связи**

Каждая мысль, настроение, отношение к кому-то или чему-то, эмоция имеют физиологические последствия, а физиологические изменения в мозге и теле, в свою очередь, влияют на наши мысли и эмоции.



Душа



Сердце

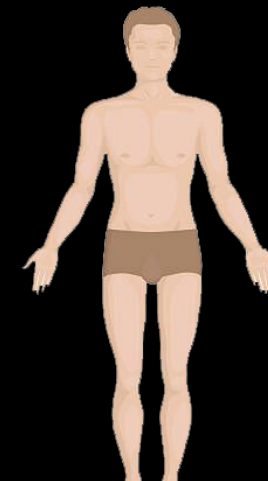
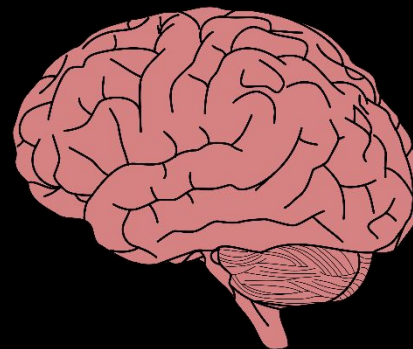
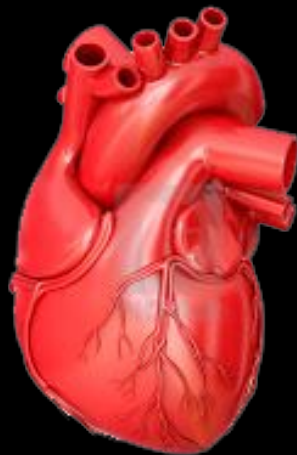


Мозг



Тело



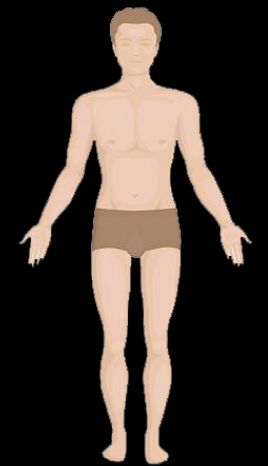


**Душа:
невежество**

**Сердце:
Желания, мысли и
эмоции**

**Мозг:
Нейромедиаторы,
гормоны и
импульсы**

**Тело
деятельност
ь**



Душа (эго) желает (наслаждаться или служить Богу) □ сердце переводит это желание на язык множества желаний, эмоций и мыслей □ желания, эмоции и мысли послушно превращаются в мозгу в электрические импульсы, нейромедиаторы и гормоны, а они, в свою очередь, приводят в соответствующее состояние все системы тела для достижения целей души (наслаждения или служения). И наоборот: тело, приведенное в определенное состояние, через посредство мозга и ума укрепляет изначальное желание души.



«Как только живое существо переселяется в тело определенного вида, это тело начинает определять характер его деятельности.

Один и тот же водитель в скоростном автомобиле едет гораздо быстрее, чем в обыкновенной машине. Точно так же, в соответствии с указанием Сверхдуши, материальная природа создает для каждого живого существа тело определенного вида, чтобы, действуя в соответствии с возможностями своего тела, оно могло осуществить желания, которые не успело исполнить в прошлой жизни».(Бг, 18.61, КОММ.)

Как высшая энергия может оказаться в плену у низшей, материальной энергии?

*сейам бхагавато майа
йан найена вирудхйате
йшварасйа вимуктасйа
карпанийам ута бандханам*

Майтрея сказал: «Эта майя, принадлежащая Самому Верховному Господу, действуя вопреки логике (*найена вирудхйате*) делает нищей живое существо (*дживу*) и помещает в рабство, хотя оно по природе своей является повелителем и абсолютно свободно».

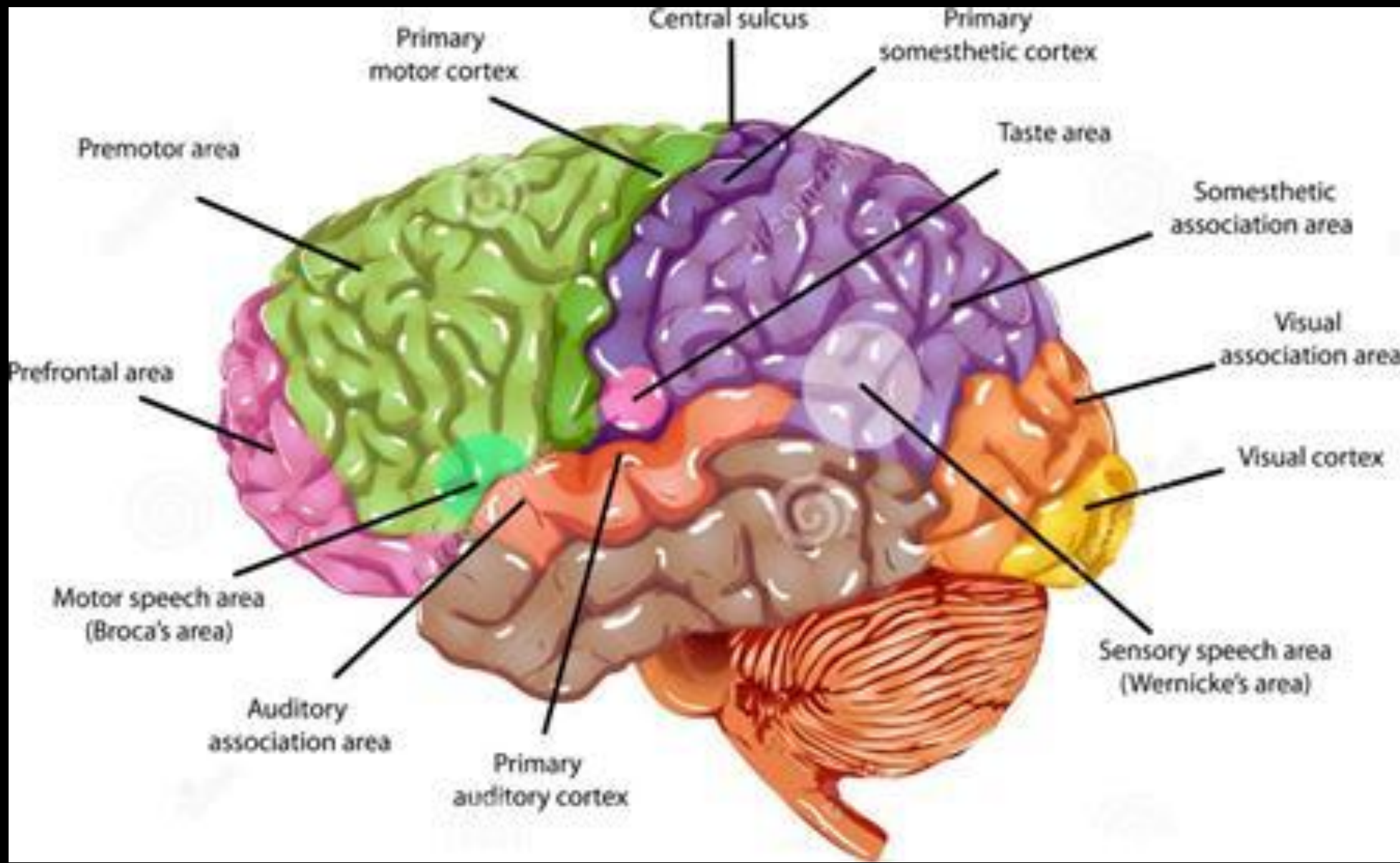
ШБ 3.7.9, перевод Дживы Госвами



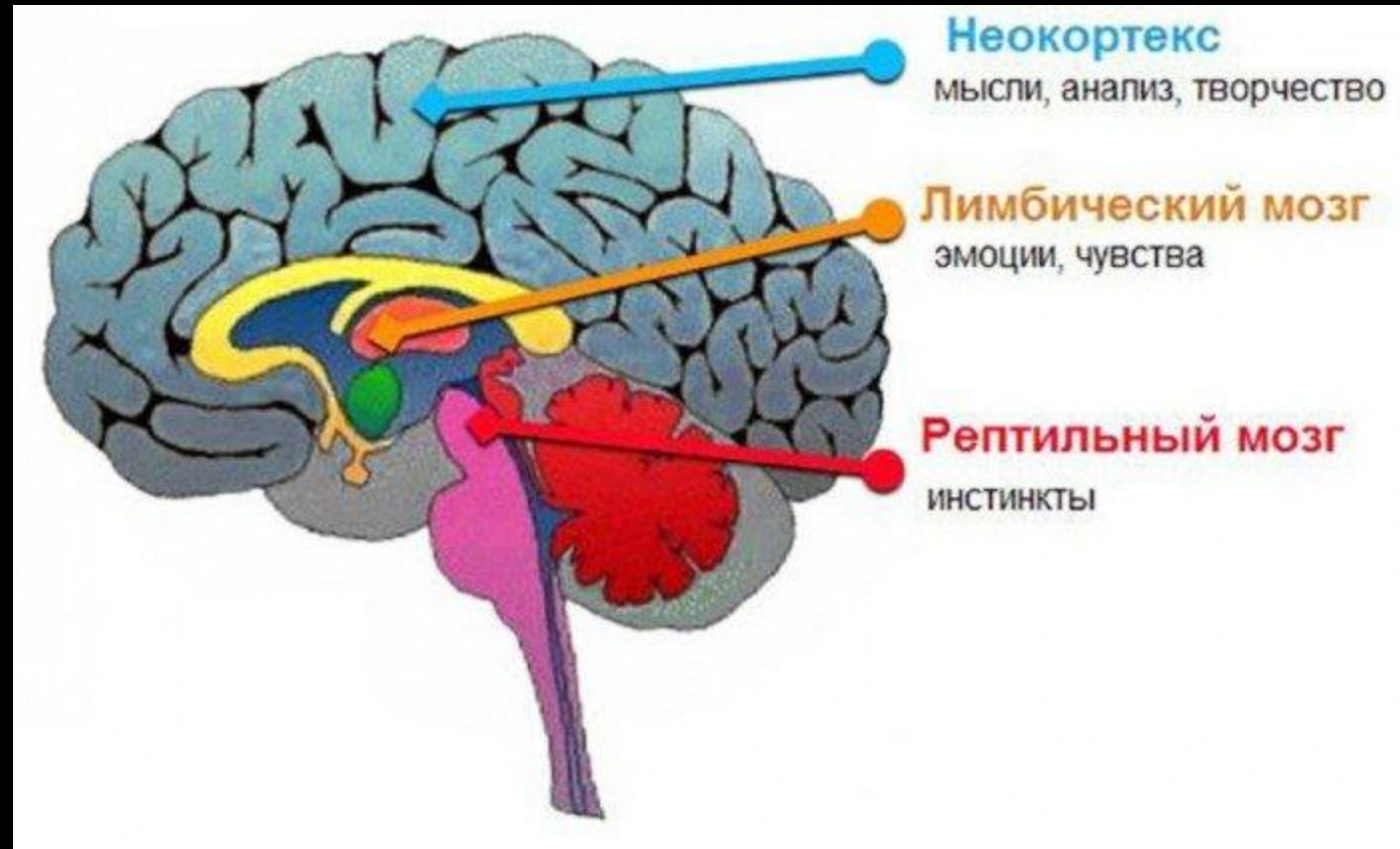
Человек в плену у собственного компьютера



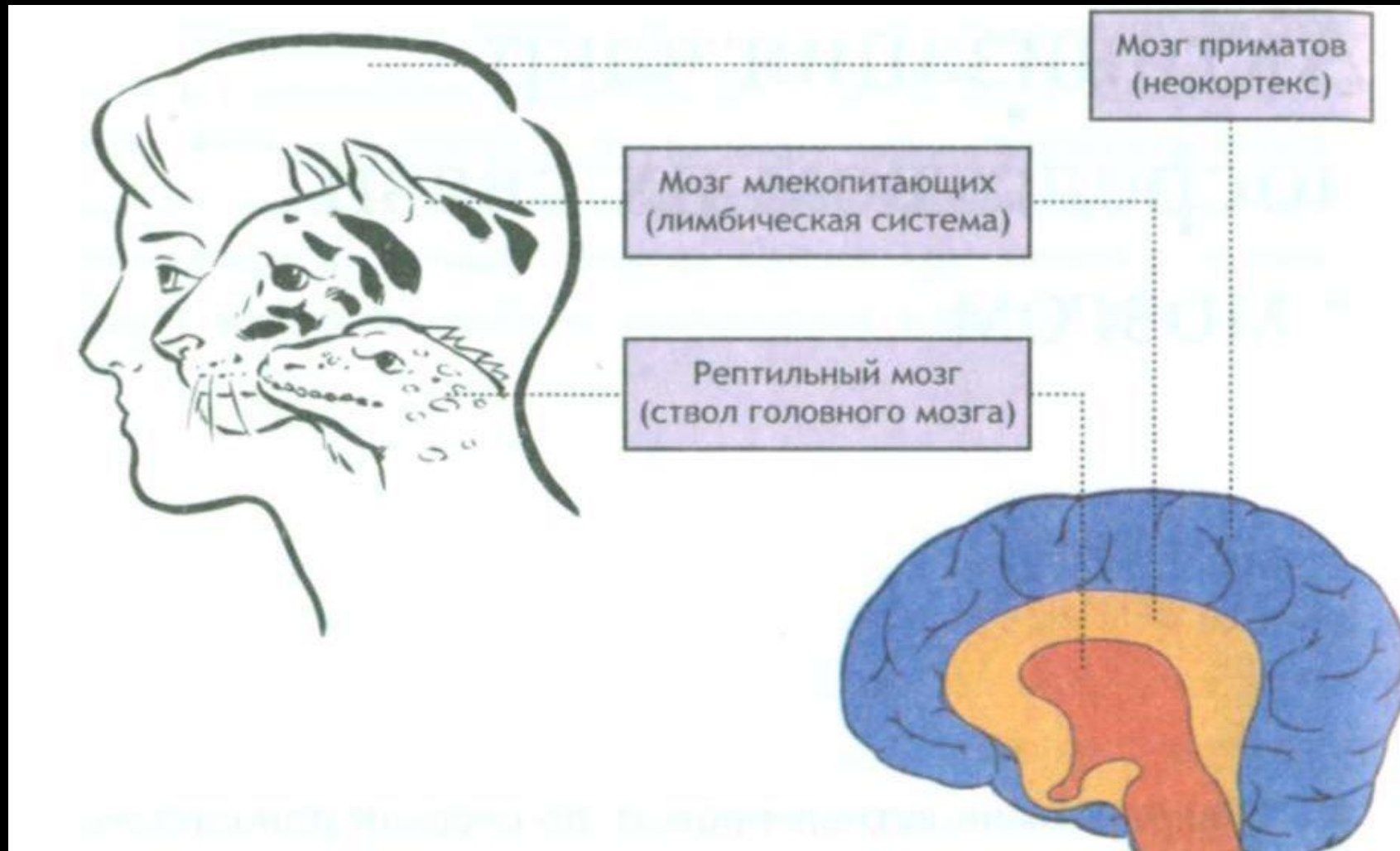
Мозг устроен очень сложно



Три структурных уровня мозга



Три структурных уровня мозга – три функции: думать, чувствовать, желать



Три структурных уровня мозга и ЭМОЦИИ

- Рептильный мозг отвечает базовые инстинкты: выживание, размножение, голод, сон.**
- Эмоции: животный страх, злоба, боль и животное вожделение.**
- Гуна невежества.**

Рептильный мозг



Три структурных уровня мозга и ЭМОЦИИ

- Лимбический мозг отвечает за базовые функции вознаграждения и наказания: рагу и двешу, а также социальные (стадные) инстинкты. В нем есть долговременная память.
- Эмоции: стрессовые реакции (бей или беги), желание *прейаса* привязанности человека: кама и др., а также *матсарью* – соперничество, желание доминировать, власть.
- Гуна страсти.

Лимбический мозг



Три структурных уровня мозга и ЭМОЦИИ

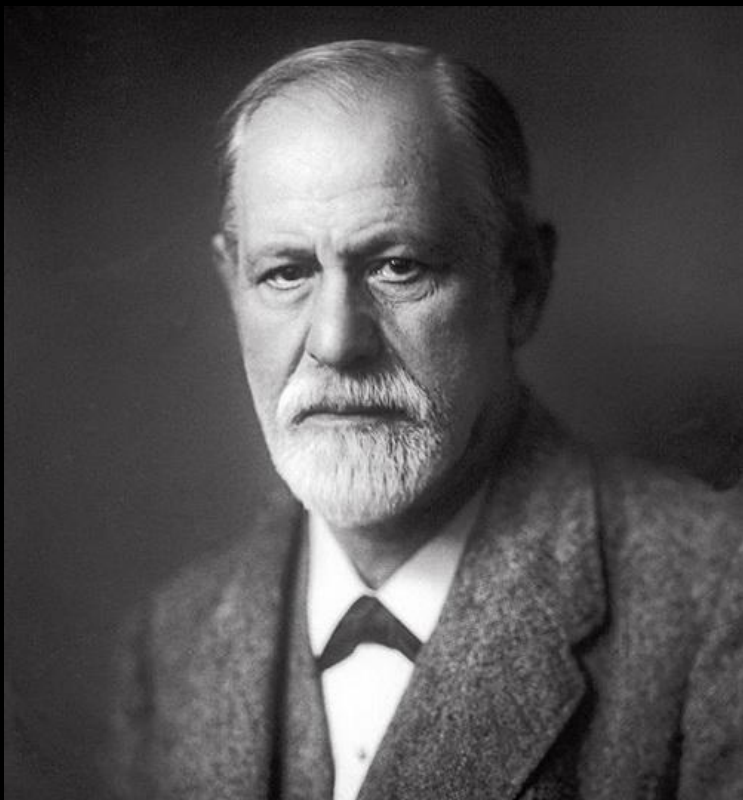
- Неокортекс – вместилище разума. Отвечает за аналитические способности, творчество, способность понимать причинно-следственные связи и проч. Развивается в процессе медитации, самонаблюдения и самоанализа.**
- Возвышенные эмоции – любовь, самопожертвование, благодарность, радость, свобода - желание высшего блага - шрейаса.**
- Гуна благости.**

Неокортекс

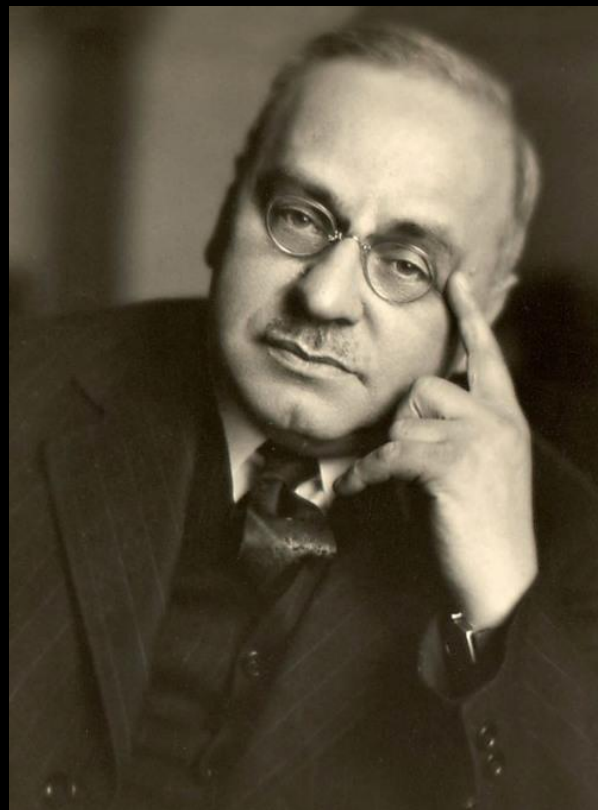


*САТТВИКАНИЙ ЭВА СЕВЕТА
ПУМАН САТТВА-ВИВРДДХАЙЕ
ТАТО ДХАРМАС ТАТО ДЖНАНАМ
ЙАВАТ СМРТИР АПОХАНАМ*

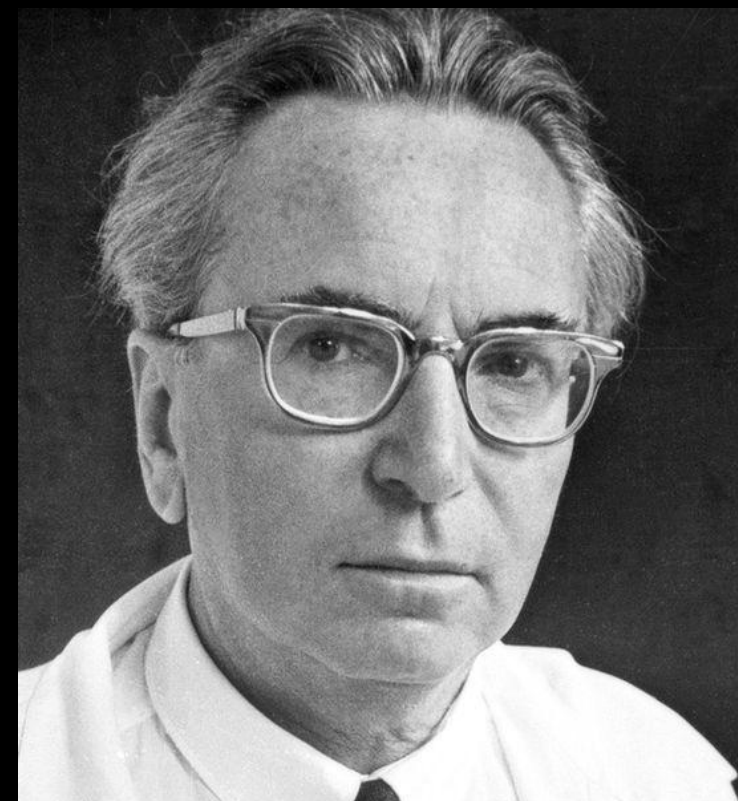
До тех пор пока человек не осознал себя как вечную душу и не избавился от ошибочного самоотождествления с материальным телом и умом, которое возникает под влиянием трех гун природы, ему следует заботиться о том, чтобы в его жизни присутствовали только вещи, относящиеся к гуне благости. Усиление влияния гуны благости позволяет человеку постичь смысл религиозных заповедей и следовать им, благодаря чему в нем пробуждается трансцендентное знание. ШБ 11.13.6



**Психология Фрейда:
смысл жизни –
наслаждение сексом**



**Психология Адлера:
смысл жизни –
добиться власти и
избавиться от
страха**



**Психология Франкла:
найти высший смысл
существования**

Некоторые сведения о мозге человека

- Человеческий мозг состоит из примерно 85-90 млрд. нейронов. Для сравнения, мозг дрозофиллы состоит из 100 тыс. нейронов. Мозг мыши – 70 млн. нейронов, мозг кошки – 1 млрд, человекообразные обезьяны – 10 млрд.
- 2% — доля мозга в общей массе тела.
- 20% — доля кислорода и энергий, потребляемой мозгом.
- 25 ватт — энергопотребление мозга.
- 4 мм — толщина коры головного мозга (как четыре кредитки, сложенные вместе).
- Если расправить поверхность полушарий мозга, она займет площадь, равную 20 кв. метрам

Некоторые сведения о мозге человека

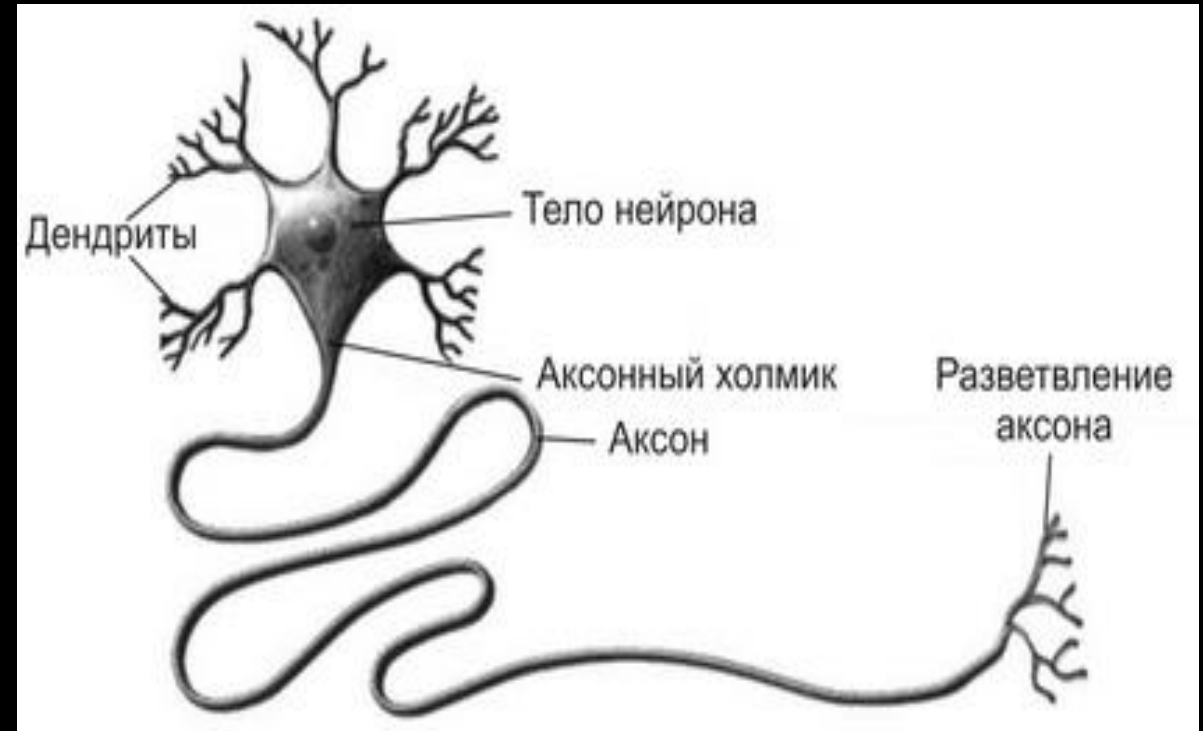
- 4 мм — толщина коры головного мозга (как четыре кредитки, сложенные вместе).
- Если расправить поверхность полушарий мозга, она займет площадь, равную 20 кв. метрам
- 350 км/ч — средняя скорость нервного импульса.
- 640 км — общая длина капилляров в мозге.
- 10 триллионов — количество синапсов (больше, чем клеток в теле).
- 10 000 000 000 000 000 — количество операций, выполняемых мозгом в секунду.

Мозг состоит из нервных клеток – нейронов



Сведения о нейронах

- Средний диаметр тела нейрона составляет около 0,01 мм. Если тела всех нейронов головного мозга выстроить в одну линию, то её длина составит 1000 километров.
- Каждый из миллиардов нейронов может вступать в примерно 5 тыс. контактов с другими нейронами.
- Дендриты – относительно короткие отростки (длиной несколько миллиметров), получают информацию.

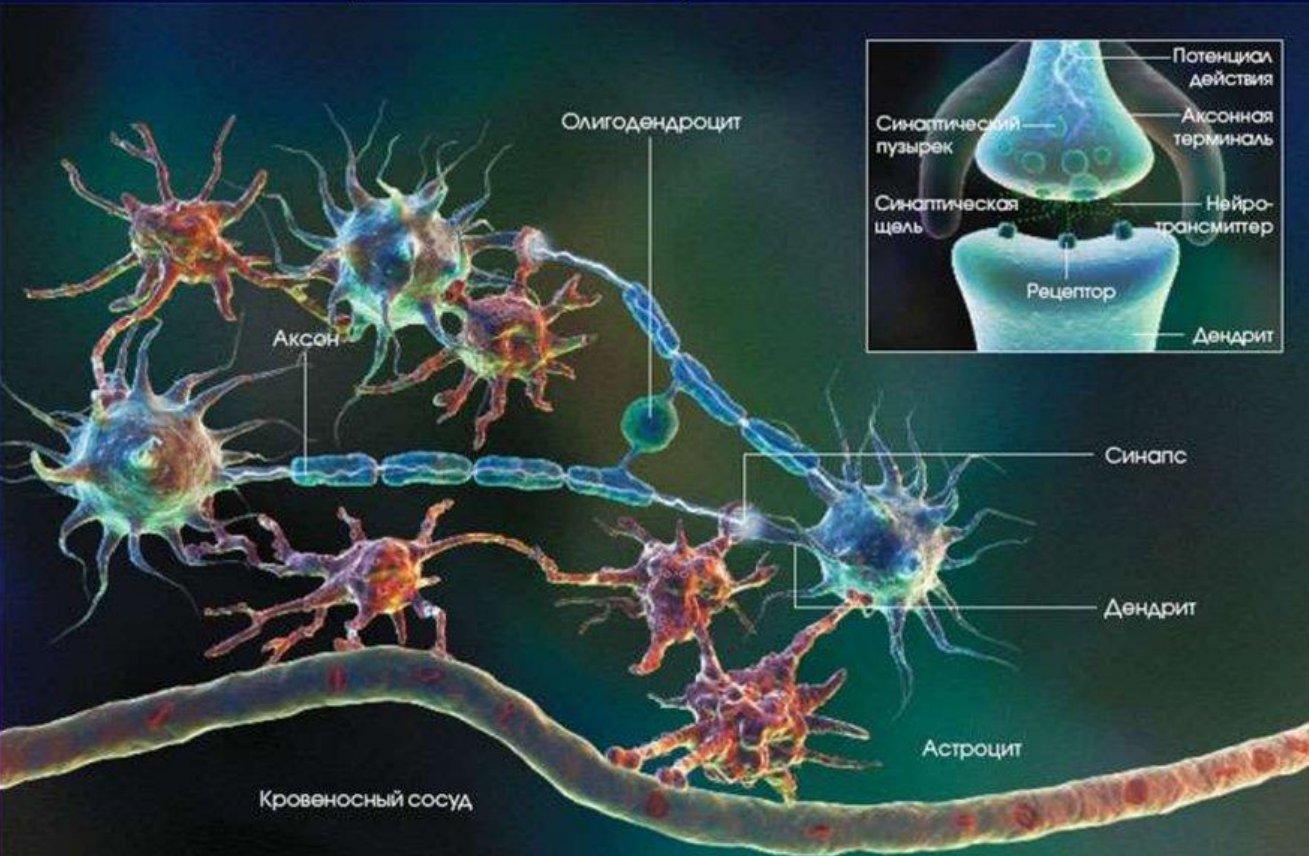


- **Аксон – всегда один – передает информацию дальше – он длинный – несколько сантиметров длиной (иногда больше метра). Общая длина аксонов и дендритов человеческого мозге – миллионы километров.**
- **160 000 км — общая длина аксонов. Длина отдельного аксона у жирафа достигает 5 м, у кита — 9 м. Самые крупные аксоны в теле человека - например, аксоны пирамидных нейронов коры больших полушарий достигают длины 50-70 см)**

Нейроны вступают между собой в связи, которые называются синапсами

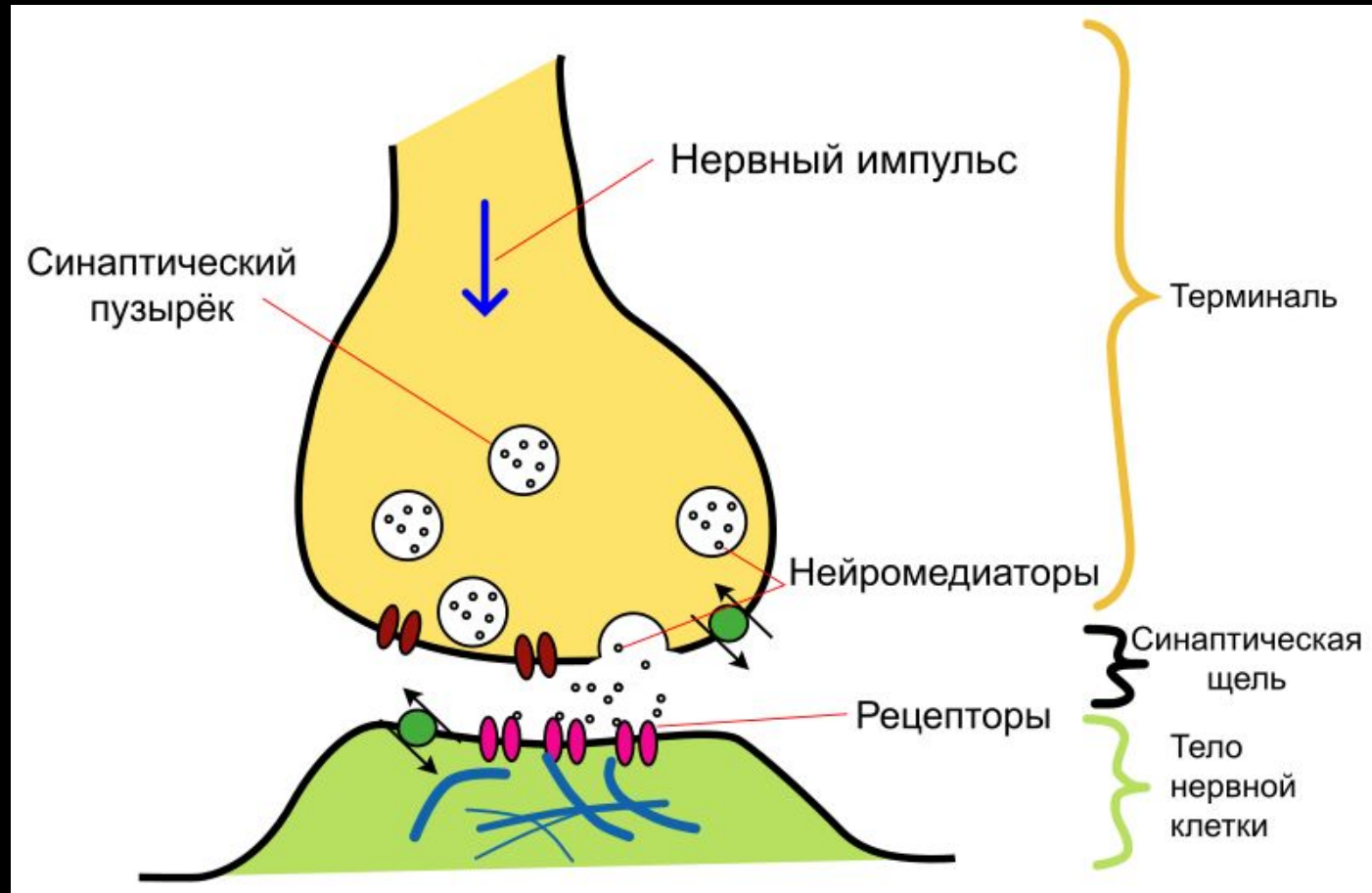
Синапсы

Синапсы – специализированные контакты, образованные нервными клетками



Внутри нейрона сигнал передается с помощью электрического импульса, а между нейронами – с помощью химических веществ, называемых нейромедиаторами.

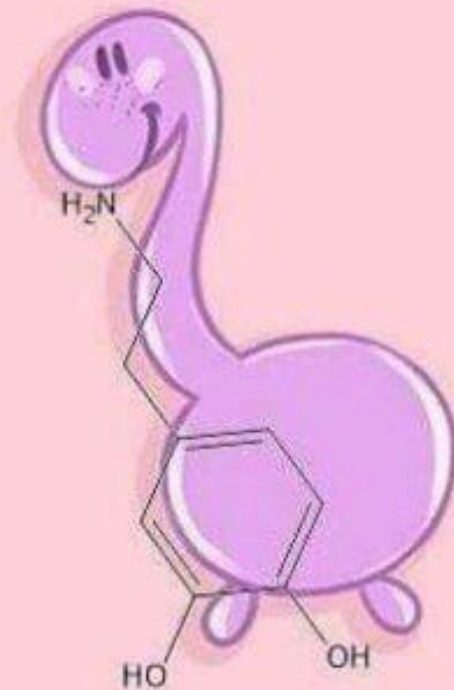
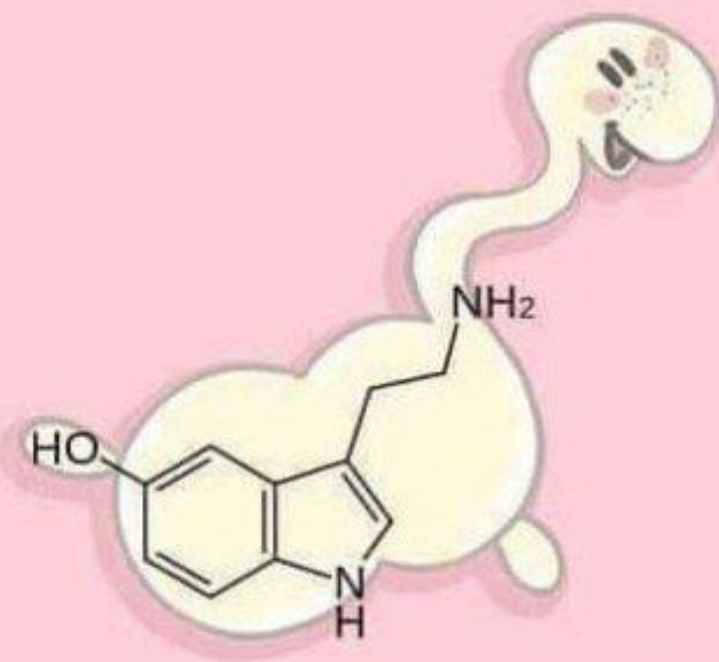
Работа синапса



Работа синапса

- **Нейромедиаторы, как правило, довольно простые вещества, которые служат ключом, закрывающим или открывающим рецептор.**
- **Неполный список самых распространенных: глутамин, ГАМК, ацетил-холин, адреналин, норадреналин, серотонин, мелатонин, дофамин и др.**
- **Все психоактивные вещества (яды, наркотики, психотропные лекарства) – что-то вроде отмычек к тем же рецепторам. Они влияют на работу нейромедиаторов – либо блокируют их (антагонисты), либо имитируют их или усиливают их действие (агонисты).**

**На самом деле,
только 2 вещи в жизни могут сделать тебя
по-настоящему счастливым:**



СЕРОТОНИН И ДОФАМИН

Работа синапса

- Они действуют как отмычки. При этом, как правило, грубое вмешательство в передачу нервных импульсов выжигает рецепторы, делает их менее чувствительными.
- Например, однократный приём десяти граммов этанола выжигает около ста тысяч нейронов. Проблема в том, что нейроны с выжженными рецепторами уже нормально функционировать не могут.
- Так возникают зависимости.

Работа синапса

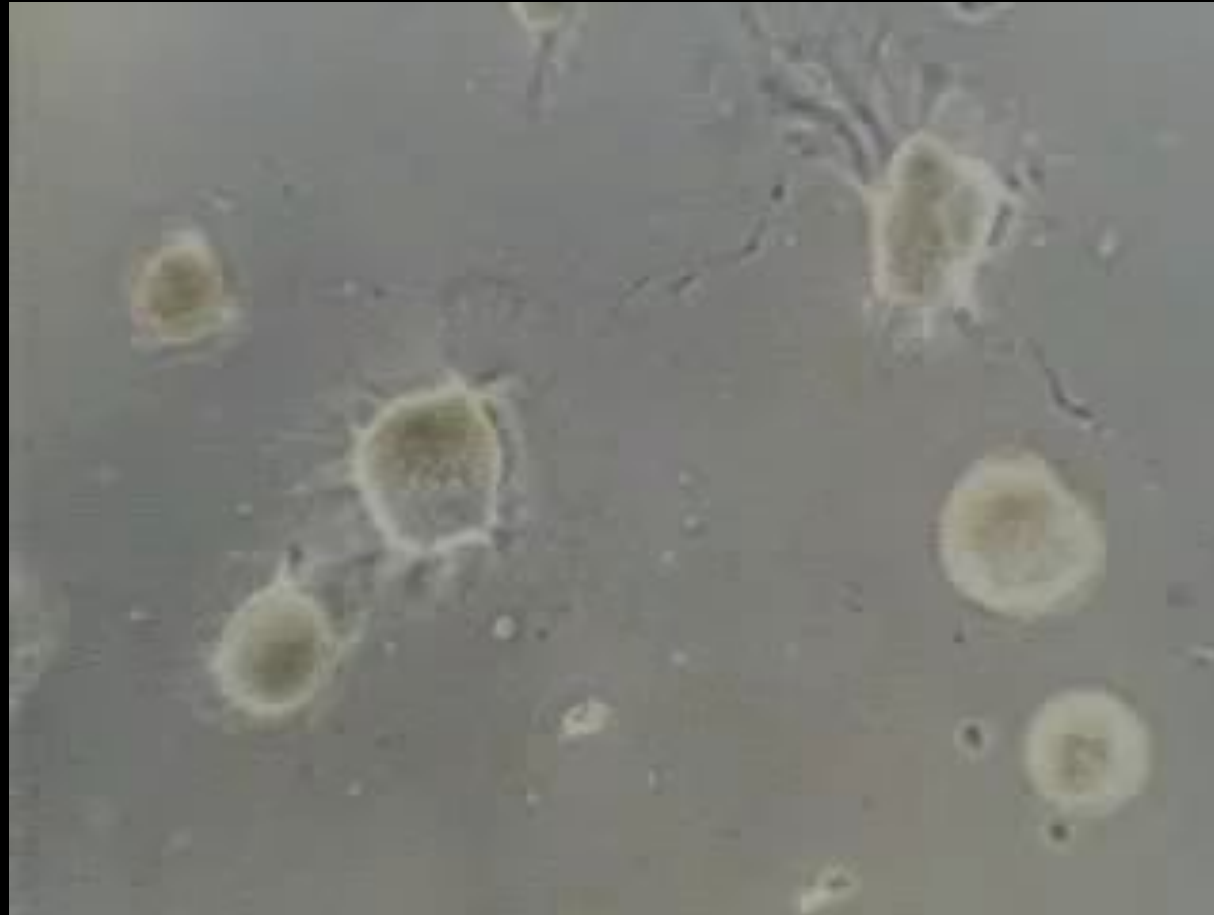
- Большинство наркотиков, незаконный секс, азартные игры, компьютерные игры и убийство животных возбуждают дофаминэргические пути в лимбическом мозге.
- Дофаминовые бури в мозге взламывают систему вознаграждения и создают иллюзию наслаждения, вызывают сильную зависимость и порождают глубокие самскары и усиливают двандва-моху.
- Это тормозит неокортекс, то есть ослабляет разум и приводит человека к деградации.
- Соблюдение четырех регулирующих принципов предохраняет нашу нервную систему и развивает разум.



Дегенерация нервной системы

Нейроны гибнут от возникающего недостатка питательных веществ, особенно витаминов, и из-за нарушения кровоснабжения тканей, приводящих к интоксикации продуктами жизнедеятельности и гипоксии, употреблении разнообразных лекарств, крепкого кофе и чая, наркотиков, табака и алкоголя, чрезмерных физических нагрузках и инфекционных болезнях

**Мозг – это самообучающийся компьютер,
работающий с помощью формирования
нейронных сетей**



Благодаря созданию нейронных сетей мозг может решать задачи невероятной сложности



Нейронные сети

Нейроны, которым не удалось вступить в связи друг с другом, отмирают за ненадобностью. Особенно этот процесс ускоряется в старости. Темпы потерь оцениваются в 10000 клеток (цепь длиной 0,7 м) в день в 20 лет, 50 000 клеток (3,5 м) — в 40 лет, 100000 клеток (7 м) — в 90 лет.

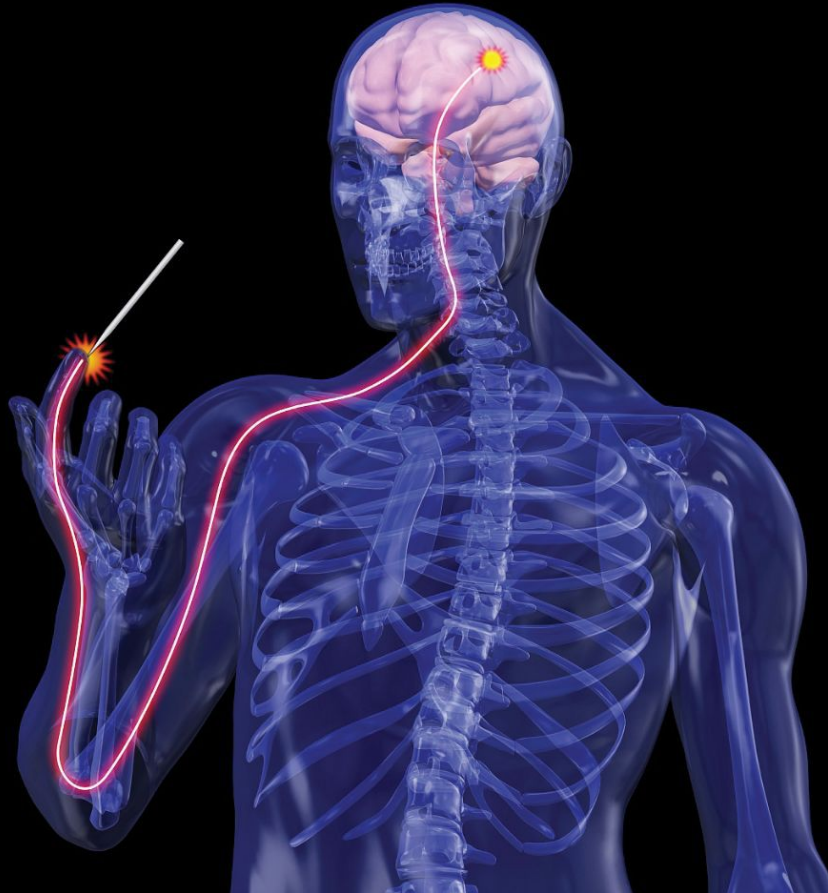
ajarä'maravat präjio vidyäm arthaà ca cintayet

gāhéta iva keçeñu måtyunä dharmaà äcaret

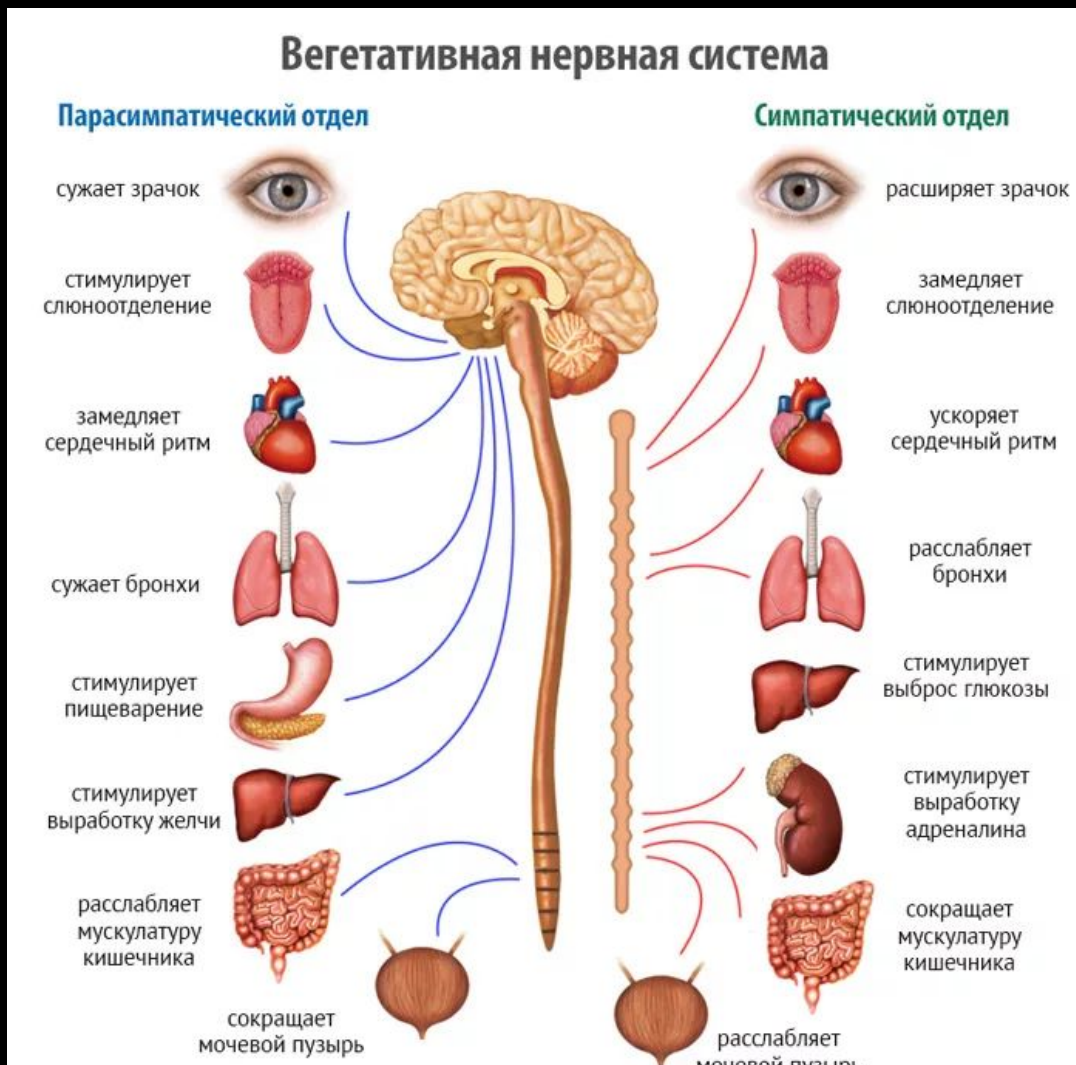
«Человек должен приобретать знания и богатства так, как будто он никогда не умрет, и совершать благие дела так, как будто смерть ухватила его за волосы»

Хитопадеша

Мозг управляет всем нашим телом



Это делается посредством АНС – нервной системы, управляющей телом, независимо от сознания

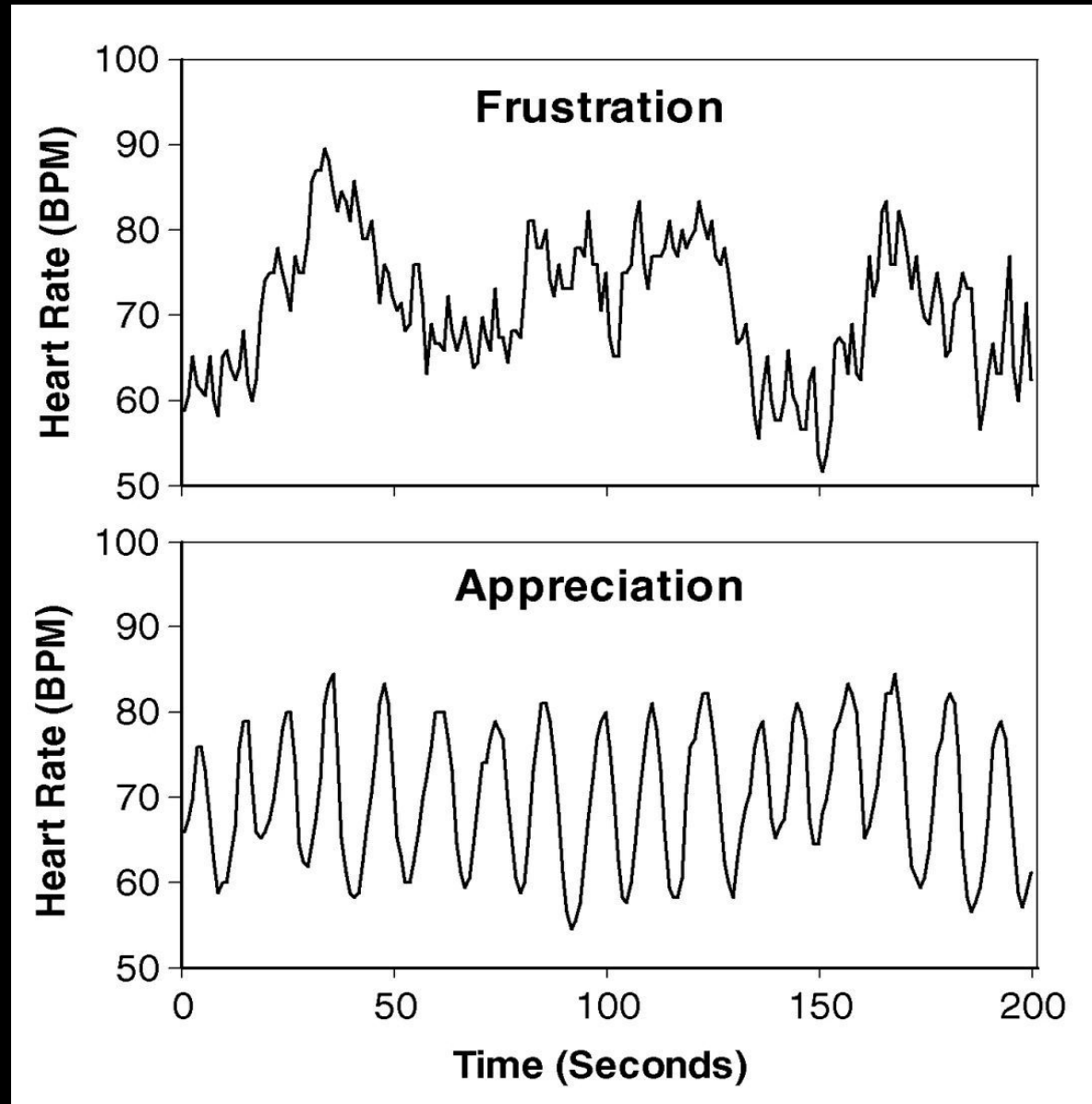


*пракртех крийаманани
гунаих кармани сарвашах
аханкара-вимудхатма
картахам ити манйате*

Введенная в заблуждение ложным эго, душа считает себя совершающей действия, которые на самом деле совершаются тремя гунами материальной природы.

БГ 3.27

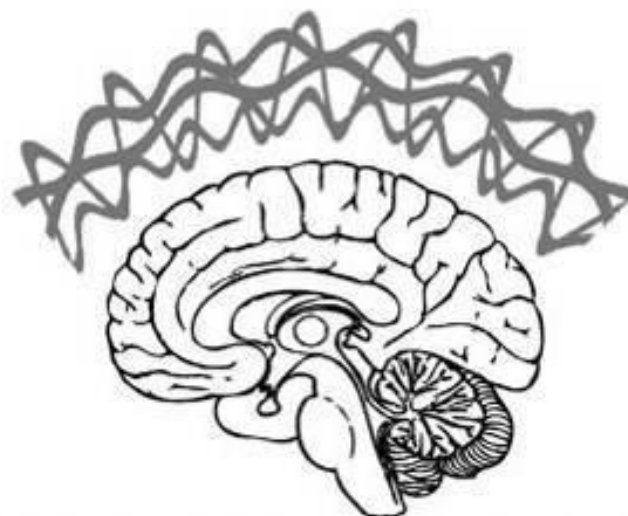
Когерентность работы сердца



РАЗНИЦА МЕЖДУ КОГЕРЕНТНЫМИ И ИНКОГЕРЕНТНЫМИ
МОЗГОВЫМИ ВОЛНАМИ



Когерентные мозговые волны

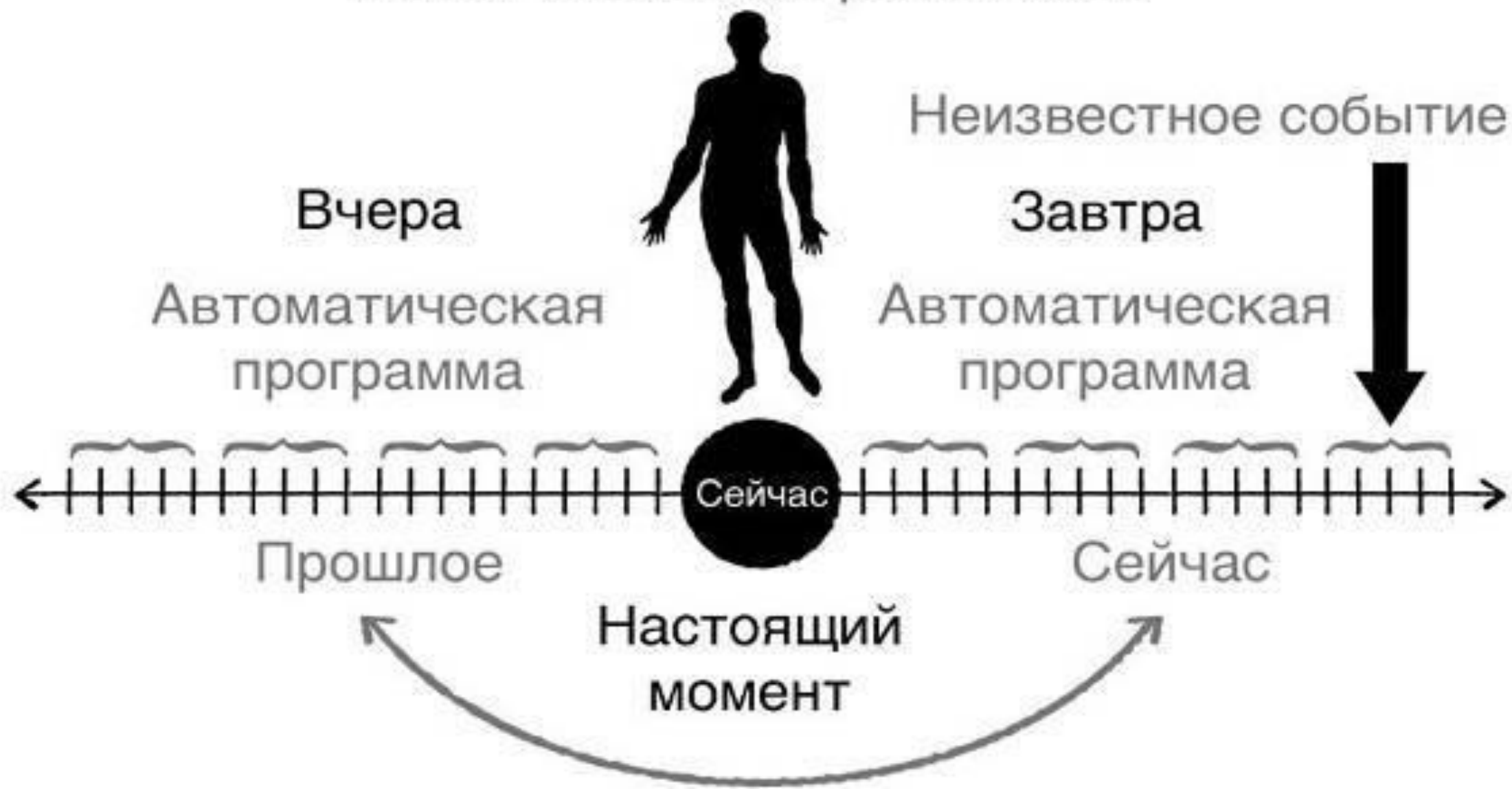


Инкогерентные мозговые волны



ЖИЗНЬ В ПРОГРАММЕ

Предсказуемая шкала времени
вашей известной реальности



ситуация □ мысль

□ решение □ автоматическое

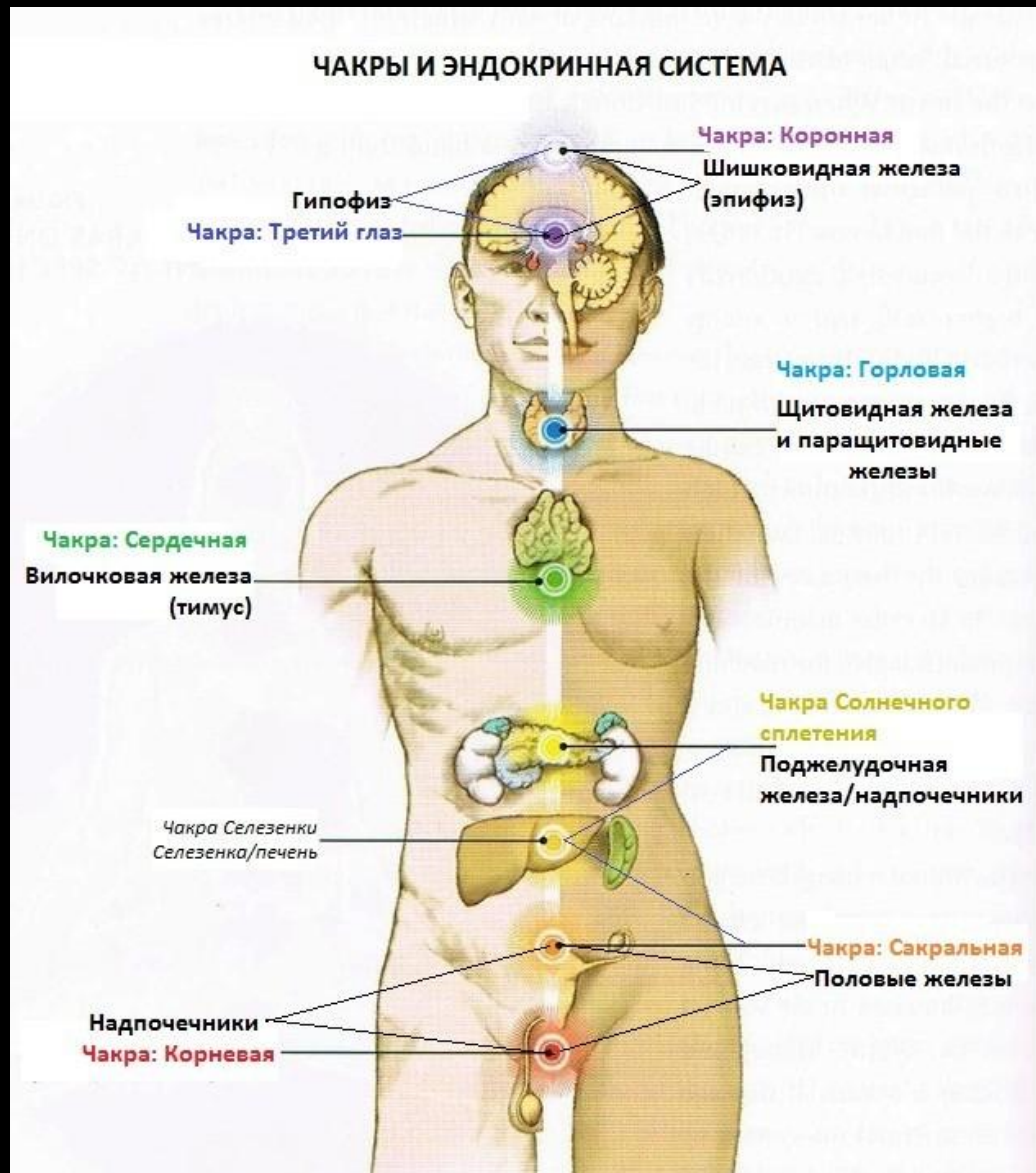
поведение □ знакомая

эмоция □ автоматическая

программа



Мозг управляет телом прежде всего с помощью эндокринной системы через систему чакр.



ЭНЕРГОЦЕНТРЫ

Ка



ВОЗВЫШЕННЫЕ ЧУВСТВА И ПРИМИТИВНЫЕ

СОЗДАТЕЛЬНЫЕ
(НЕЭГОИСТИЧЕСКИЕ)
ЧУВСТВА
И СОСТОЯНИЯ

ЭМОЦИИ
ВЫЖИВАНИЯ
(ПРИМИТИВНЫЕ
И ЭГОИСТИЧНЫЕ)



- БЛАГОДАРНОСТЬ
- ЛЮБОВЬ
- РАДОСТЬ
- УДОВЛЕТВОРЕНИЕ
- МИРОЛЮБИЕ И ПОКОЯ
- НАПОЛНЕННОСТЬ
- ДОВЕРИЕ
- ПОНИМАНИЕ
- ПРИСУТСТВИЕ В НАСТОЯЩЕМ
- ПРИНЯТИЕ

- НЕУВЕРЕННОСТЬ
- СОМНЕНИЯ
- СТРАХИ
- ГНЕВ
- ОЩУЩЕНИЕ ОПАСНОСТИ
- БЕСПОКОЙСТВА
- ТРЕВОГА
- КРИТИКА И ОСУЖДЕНИЕ
- СТРЕМЛЕНИЕ КОНКУРИРОВАТЬ
- ВРАЖДЕБНОСТЬ
- УНЫНИЕ
- КОМПЛЕКС ВИНЫ
- СТЫД
- ПОДАВЛЕННОСТЬ
- ВОЖДЕЛЕНИЕ

КАК ЗАСТАИВАЕТСЯ ЭНЕРГИЯ

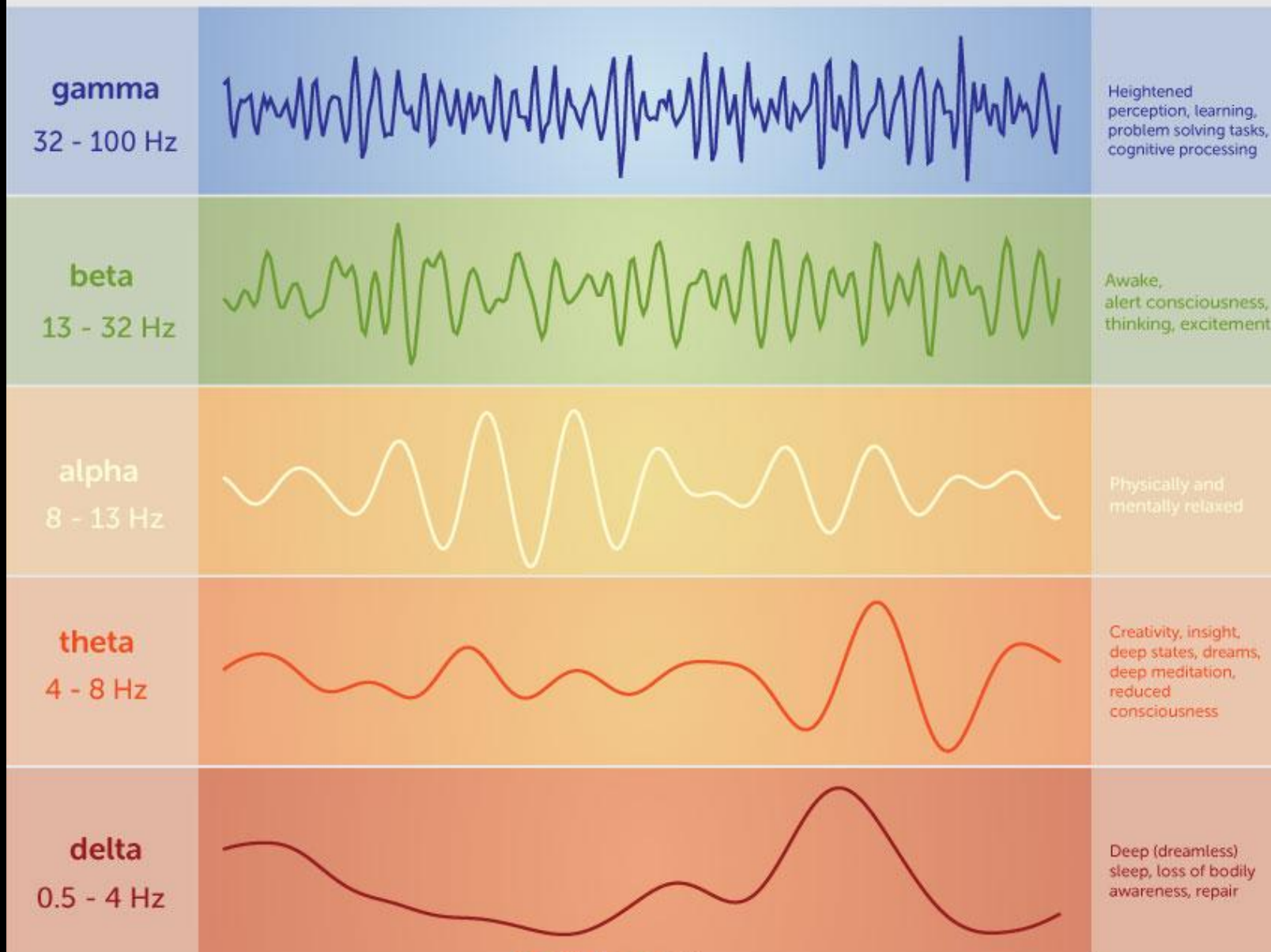


**Эмоциональная
зависимость –
привязанность к
негативным эмоциям**

МЫСЛЕЧУВСТВЕННАЯ ПЕТЛЯ ЗЛОБЫ



Human Brainwaves



Три разновидности бета-волн

- Низкие бета-волны Beta1, 12-15Hz - чтение
- Средние бета-волны Beta2, 15-22Hz – активная деятельность
- Высокие бета-волны Beta3, 22-38Hz – стресс, полная мобилизация, затратный режим

Три вида невнимательности, прамады, при джапе

- Аудасинья – равнодушие,
безразличие**
- Джадья – сонливость**
- Викшепа – рассеянность,
возбуждение**

В Падма-пуране говорится:

*ШокАмаршАдибхир бхАваир
АкрАнтаМ йасйа мАнасам
катхаМ татра мукундасйа
спхУрти-самбхАвана бхавет*

«Как Господь Мукунда, дарующий освобождение от всех страданий, вечно радостный и постоянно улыбающийся, может появиться в сердце человека, погруженного в тоску, гнев или печаль?»»