

ФГБОУ ВО КГПУ им. В.П Астафьева

Системогенез и теория функциональных систем П. К. Анохина

Крапетуз А.А, Шалда А.В.

13 группа, 1 курс

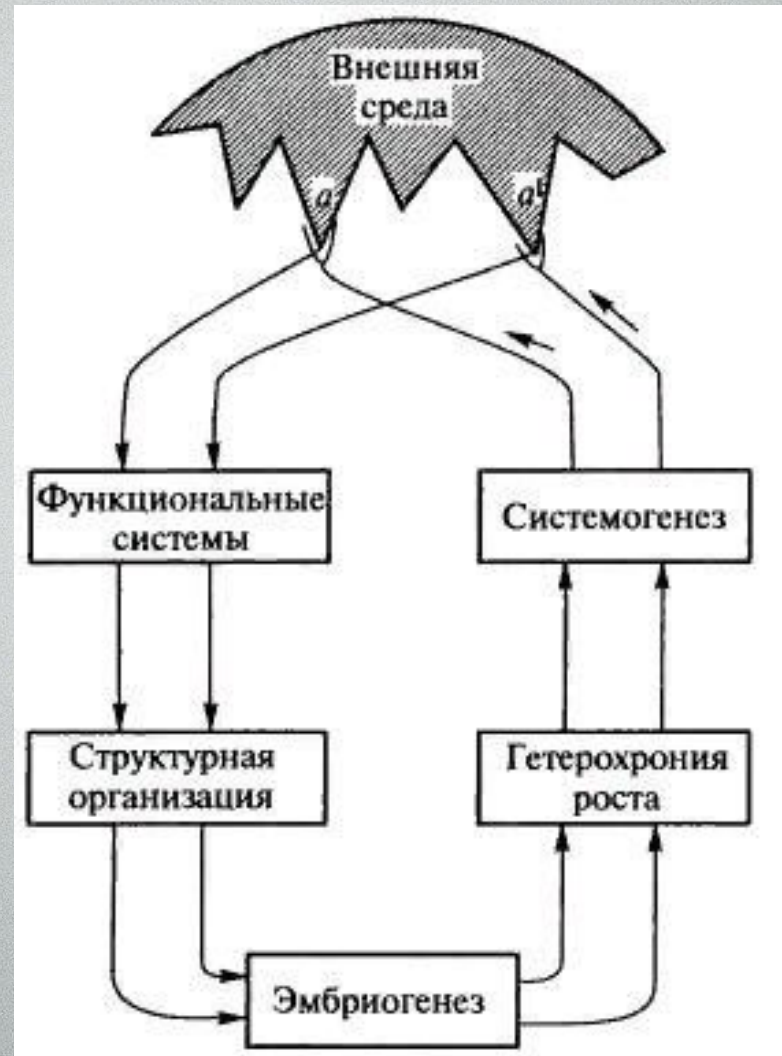
По дисциплине основы
нейрофизиологии и ВНД

Проверил: Лисова Надежда
Александровна

Анохин Петр Кузьмич - знаменитый советский физиолог, академик, основатель знаменитой научной школы, основоположник новых отраслей науки о мозге, ставших предвестником кибернетики. Одно из его основных достижений - это создание теории функциональных систем. Являлся членом академии наук СССР, в 1972 году стал лауреатом Ленинской премии. Его вклад в науку до



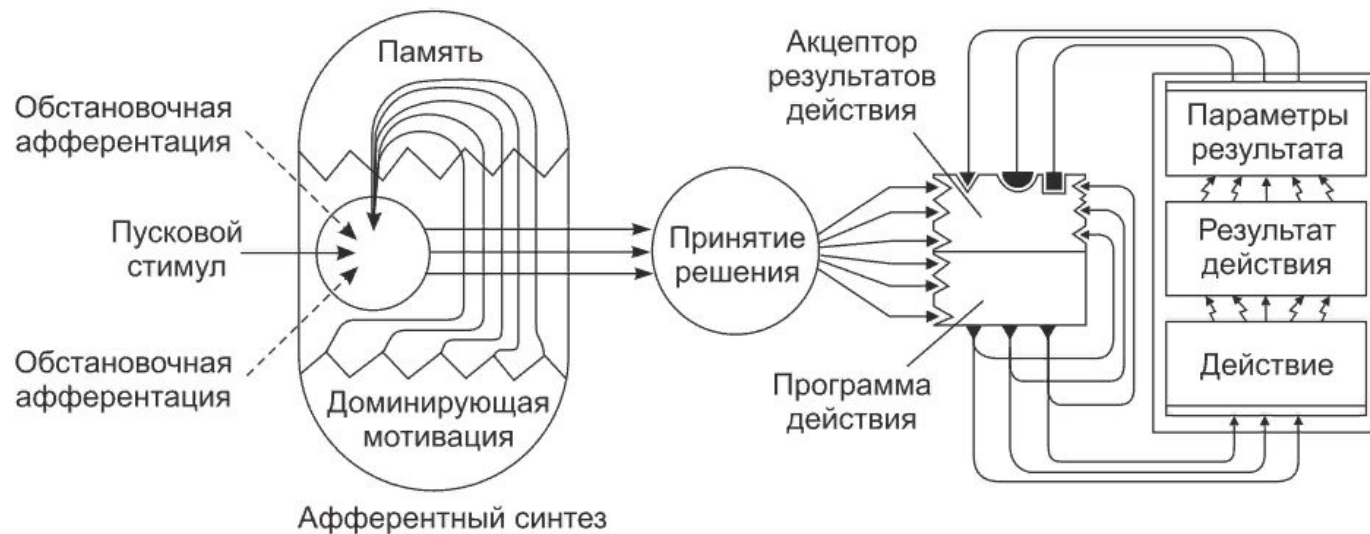
Системогенез –
избирательное
созревание
функциональных
систем и их
отдельных частей в
процессе
онтогенеза.



Принципы системогенеза:

- принцип гетерохронной закладки компонентов функциональной системы
- принцип фрагментации органа, т.е состав одного органа в каждый момент времени неоднороден по зрелости
- принцип минимального обеспечения функциональных систем, т.е функциональная система становится продуктивной до того, как все ее компоненты получают окончательное структурное оформление.

Функциональные системы —
динамические, самоорганизующиеся,
саморегулирующиеся построения, все
составные компоненты которых
содружественно объединяются для
достижения полезных для самой системы и
организма в целом — приспособительных
ре:



Типы функциональных систем

- Функциональные системы первого типа обеспечивают постоянство определенных констант внутренней среды
- Функциональные системы второго типа используют внешнее звено саморегуляции

Центральная функциональная система, определяющая целенаправленные поведенческие акты различной степени сложности, складывается из следующих последовательно сменяющих друг друга стадий: *афферентный синтез -> принятие решения -> акцептор результатов действи -> эфферентный синтез -> формирование действия -> оценка достигнутого результата*

- **Афферентный** (от лат. afferens — приносящий), несущий к органу или в него (напр., афферентная артерия); передающий импульсы от рабочих органов (желез, мышц) к нервному центру (афферентные, или центростремительные, нервные волокна)
- **Эфферентный** (от лат. efferens — выносящий), выносящий, выводящий, передающий импульсы от нервных центров к рабочим органам, напр. эфферентные, или центробежные, нервные волокна
- **Акцептор** (от лат. acceptor — принимающий).

- **Мотивационное возбуждение**
появляется в центральной нервной системе в следствии той или другой витальной, социальной или идеальной потребности.
- **Пусковая афферентация** – последний компонент афферентного синтеза.
Завершение стадии афферентного синтеза сопровождается переходом в стадию принятия решения, которая и определяет тип и направленность поведения

Ключевым этапом, определяющим развитие поведения, является выделение **цели поведения**. Она представлена аппаратом акцептора результатов действия, который содержит два типа образов, регулирующих поведение, - сами цели и способы их достижения

Целенаправленное поведение – поиск целевого объекта, удовлетворяющего потребность, - побуждается не только отрицательными эмоциональными переживаниями.