



В

Рефлексы.

8 класс

Бородулина Ю.В.

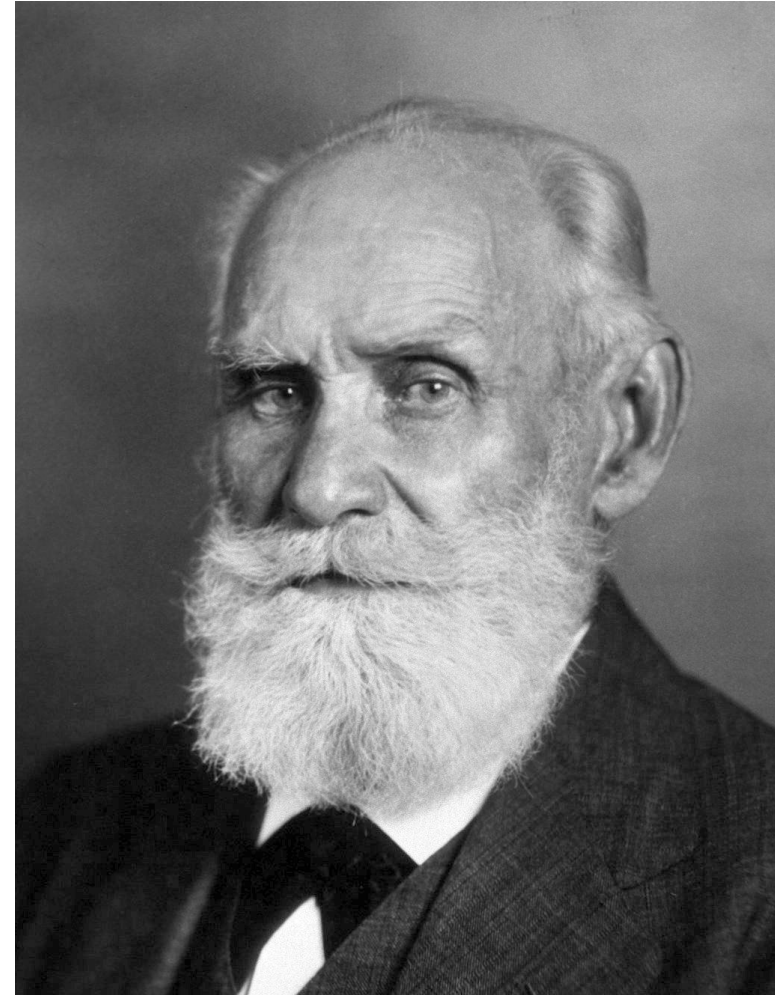


Высшая нервная деятельность (ВНД) – сложный и взаимосвязанный набор нервных процессов, лежащих в основе поведения человека, способствующий приспособлению к постоянно меняющимся условиям окружающей среды.



Сеченов Иван Михайлович

Учение о рефлексорном
принципе деятельности
организма.

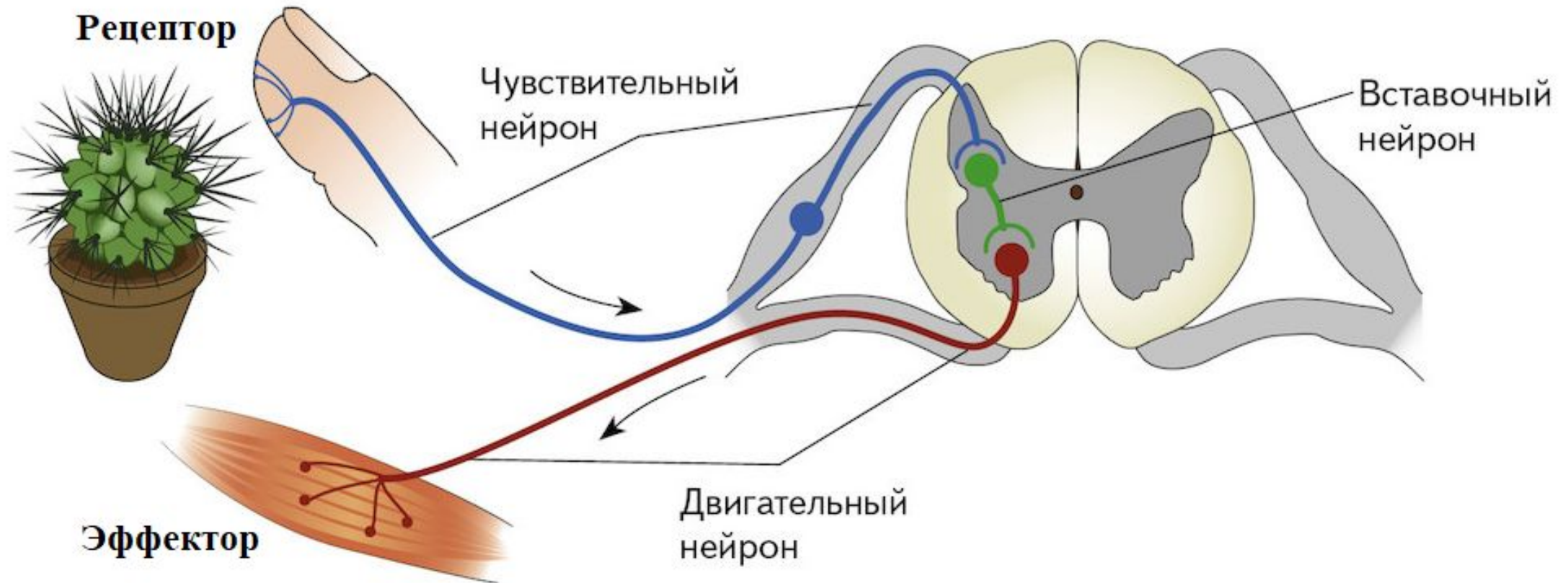


Павлов Иван Петрович

Наука о ВНД.

Рефлекс – ответная реакция организма на воздействие извне с помощью нервной системы.

Рефлекторная дуга – путь по которому осуществляется рефлекс.



Высшая нервная деятельность

стимулирует орган к работе



процесс возбуждения

замедляет работу



процесс торможения

безусловное торможение

условное торможение

Виды рефлексов

Безусловные рефлексy	Условные рефлексy
Врожденные.	Приобретенные.
Передаются по наследству.	Не наследуются.
Видоспецифичны.	Индивидуальны.
Относительно постоянны всю жизнь.	Непостоянны, могут вырабатываться и угасать.
Возникают на специфичный (адекватный) для каждого рефлекса раздражитель	Могут образоваться на любой воспринимаемый организмом раздражитель
Рефлекторные центры находятся в спинном мозге и в стволе головного мозга.	Рефлекторные центры находятся преимущественно в коре головного мозга.
Пищевые (сосание, глотание, слюноотделение) Дыхательные (вдох-выдох, кашель, чихание). Защитные (мигание, сужение зрачка). Ориентировочные и половые.	Слюноотделение на запах и вид еды. Реакция на школьный звонок. Умение писать, читать, ездить на велосипеде.

Рефлексы (условный и безусловный)

Безусловный рефлекс

Выделяется слюна при виде пищи

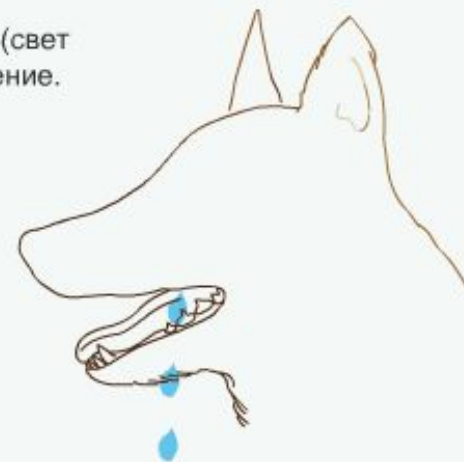


Условный рефлекс

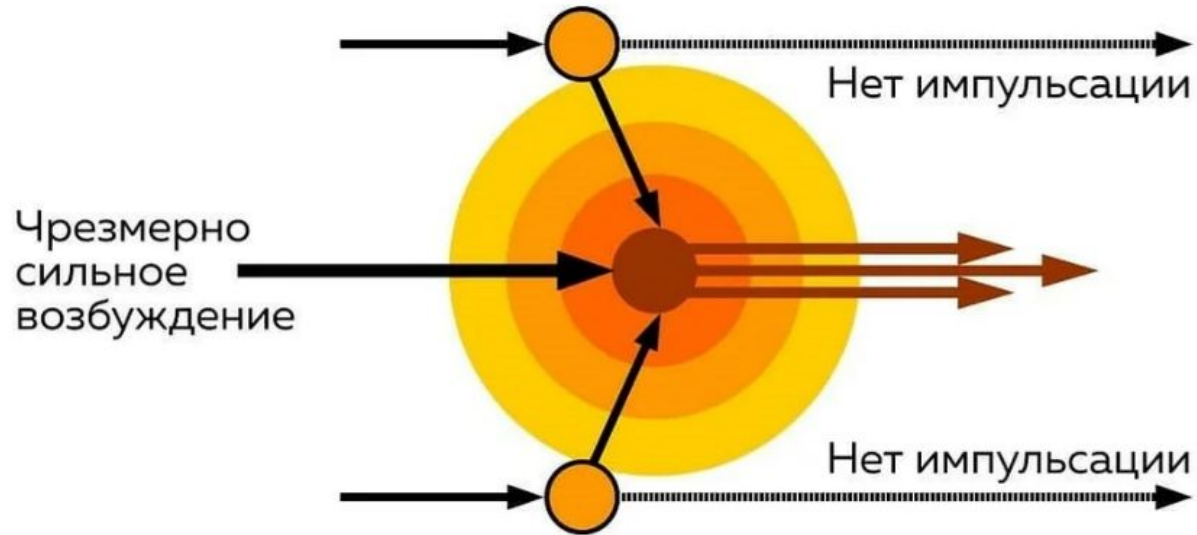
Если условный раздражитель (свет лампочки) предшествует или совпадает с безусловным (пища), то после многократного повторения возникает условный рефлекс.



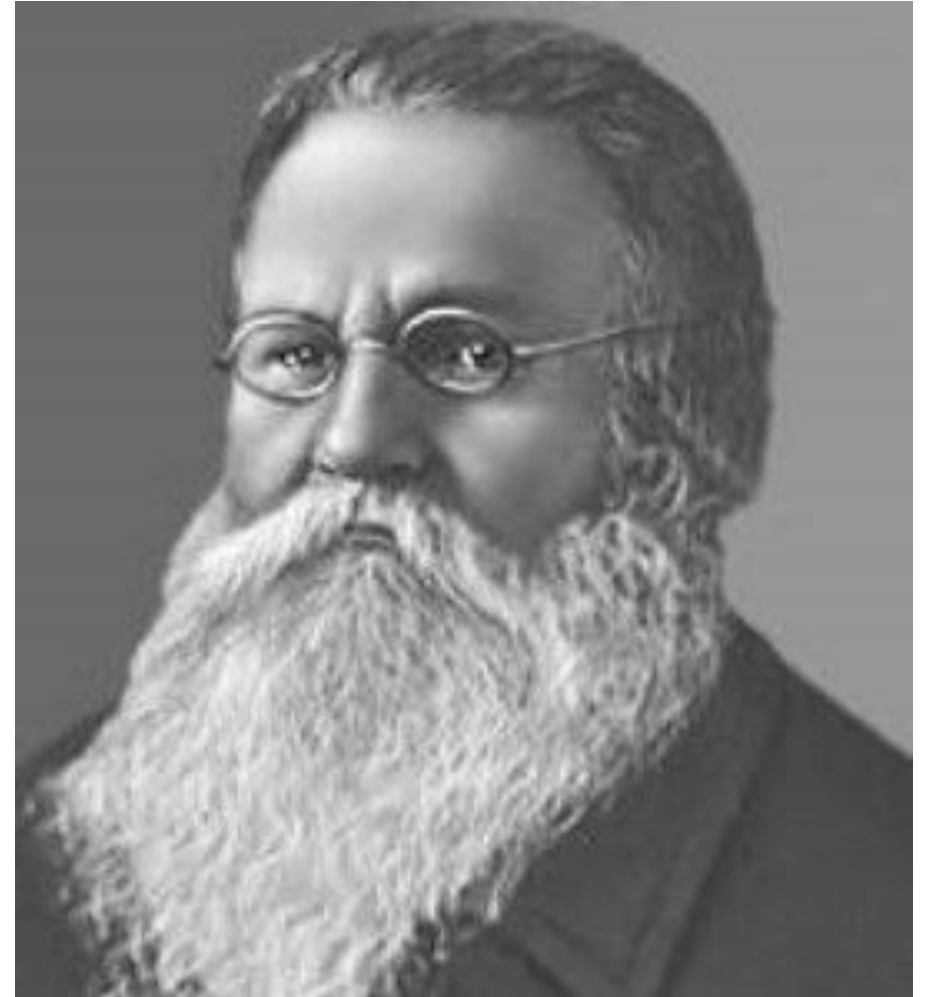
Действие условного сигнала (свет лампочки) вызывает слюноотделение.



Принцип доминанты



- Доминантный центр «притягивает» к себе возбуждение, возникшее в других центрах.
- Из всех возможных ответных реакций в данный момент может осуществиться только доминантная реакция.



Ухтомский Алексей Алексеевич
Учение о доминанте.

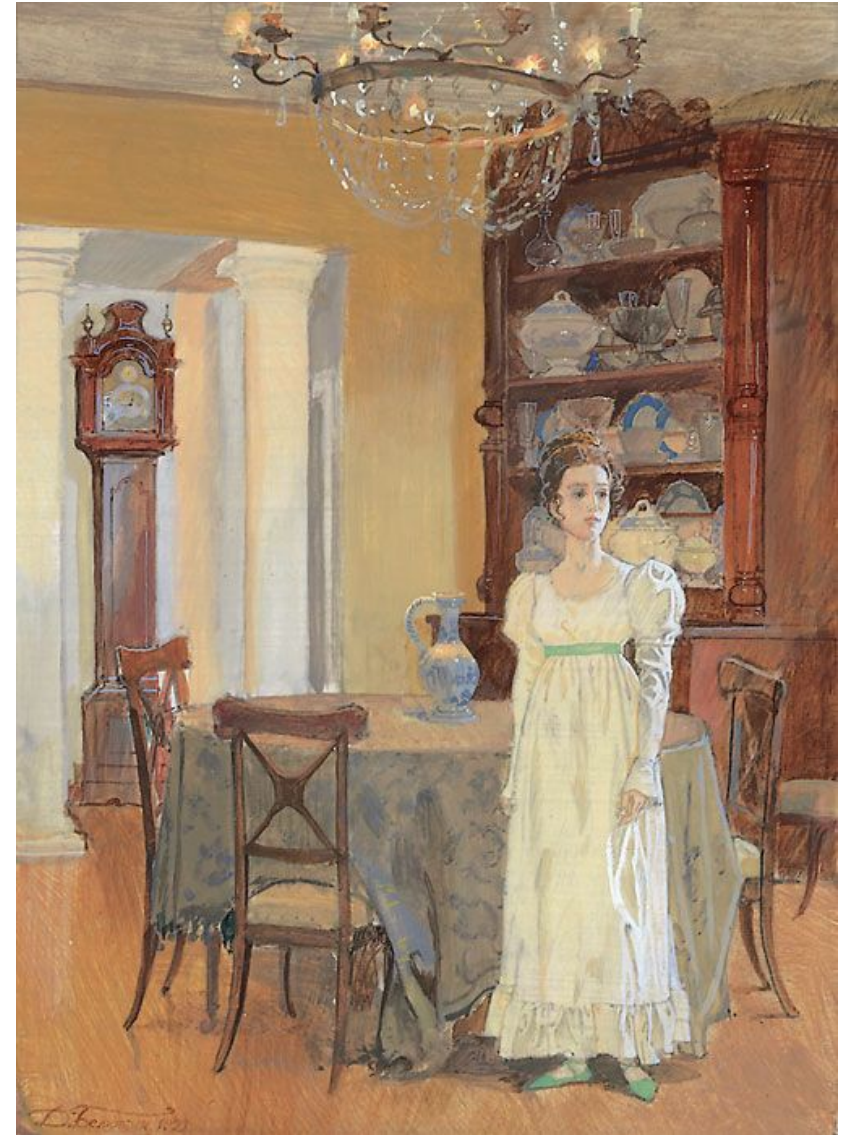
Сигнальные системы человека

Первая сигнальная система	Вторая сигнальная система
Сигналы органов чувств: условные и безусловные раздражители.	Сигналы в виде символов: слов, знаков, формул.
Возникают ощущения, восприятия, представления.	Возникает высшая мыслительная деятельность.
Обеспечивает конкретное мышление.	Обеспечивает абстрактное мышление.
Есть у животных и человека.	Есть только у человека.

Александр Пушкин «Евгений Онегин»



Как он, она была одета
Всегда по моде и к лицу;
Но, не спросясь ее совета,
Девицу повезли к венцу.
И, чтоб ее рассеять горе,
Разумный муж уехал вскоре
В свою деревню, где она,
Бог знает кем окружена,
Рвалась и плакала сначала,
С супругом чуть не развелась;
Потом хозяйством занялась,
Привыкла и довольна стала.
Привычка свыше нам дана:
Замена счастию она.



Навыки - автоматизированные действия, в основе которых лежит выработка динамического стереотипа.

Динамический стереотип — сложная условно-рефлекторная реакция, выработанная путем многократных повторений.



На успешную выработку динамического стереотипа влияют:

- 1) отношение человека к окружающей среде, в которой вырабатывается стереотип;
- 2) сложность стереотипа;
- 3) возраст (чем старше, тем труднее вырабатывается новый, и переделывается старый);
- 4) тип нервной системы.