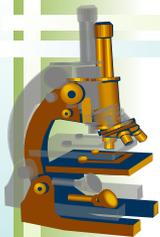


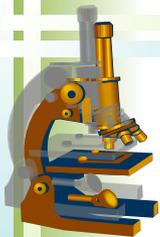


Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности





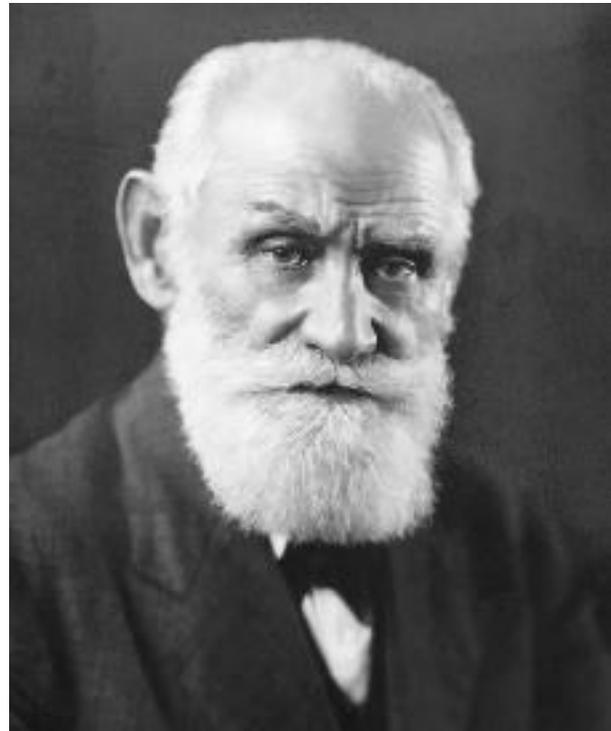
**Под высшей нервной
деятельностью
понимают те функции
мозга, которые
связаны с внутренним
миром человека, его
психикой.**



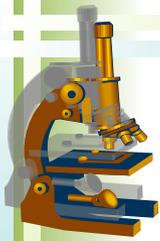
Изучение высшей нервной деятельности в России связано прежде всего с именами двух великих ученых



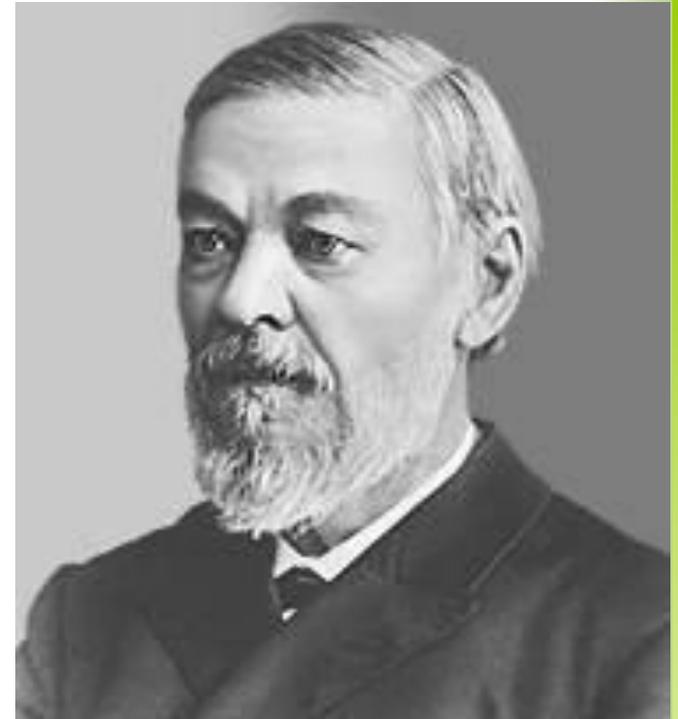
**Иван Михайлович Сеченов
(1829—1905)**



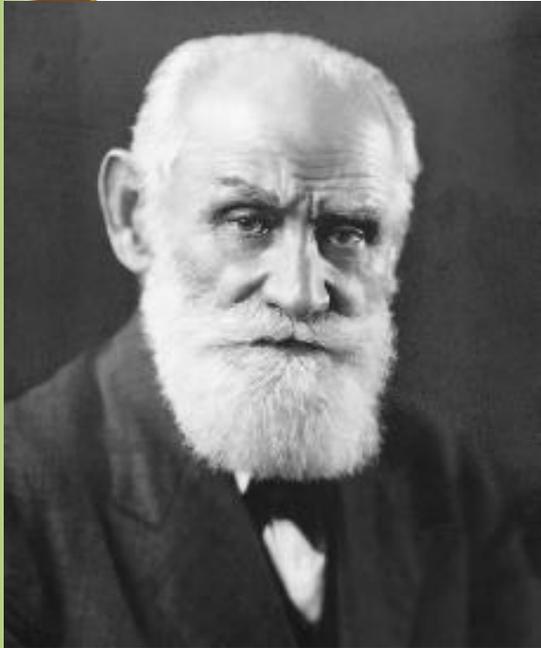
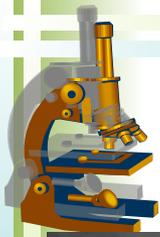
**Иван Петрович Павлов
(1849—1936)**



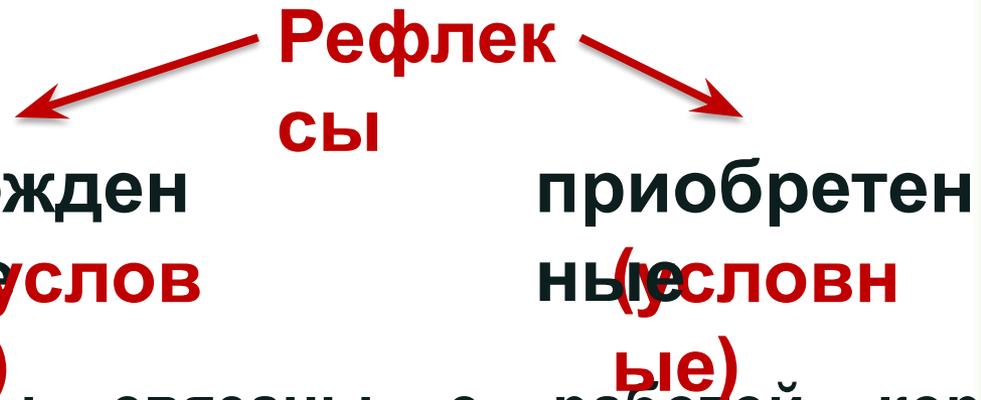
И. М. Сеченов доказал, что головной мозг может как усиливать рефлексy спинного мозга, так и затормаживать их.



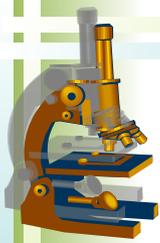
Высшие отделы нервной системы способны регулировать работу нижерасположенных отделов (многоуровневая организация работы мозга). Чем выше расположен отдел мозга, тем более сложные функции он выполняет.



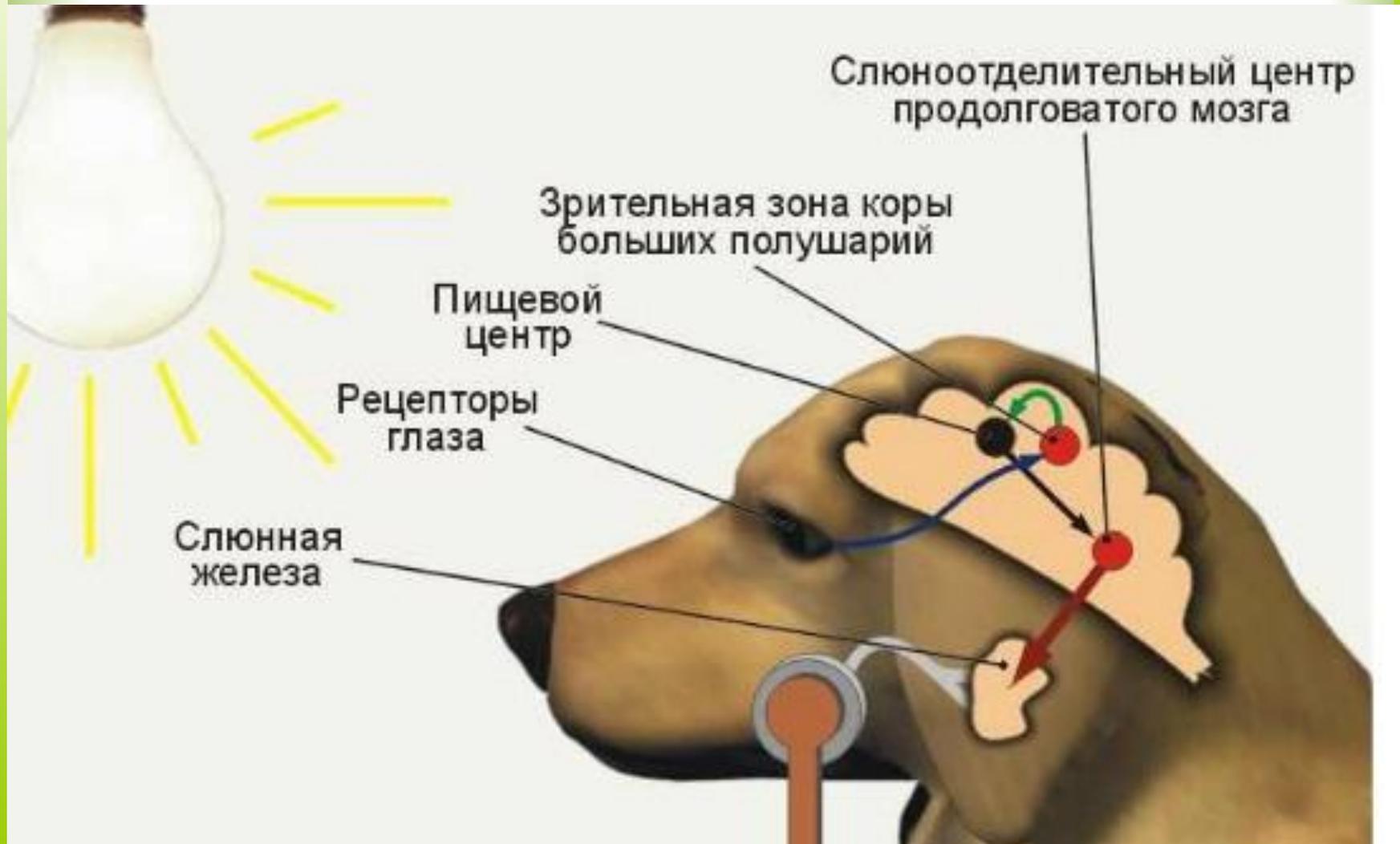
И. П. Павлов продолжил исследование и установил, что все рефлексы могут быть разделены на две большие группы.

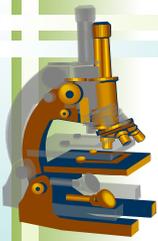


- Условные рефлексы связаны с работой коры полушарий большого мозга
- Возникают с жизненно важными раздражениями (пища, боль, опасность) и становятся их сигналами.



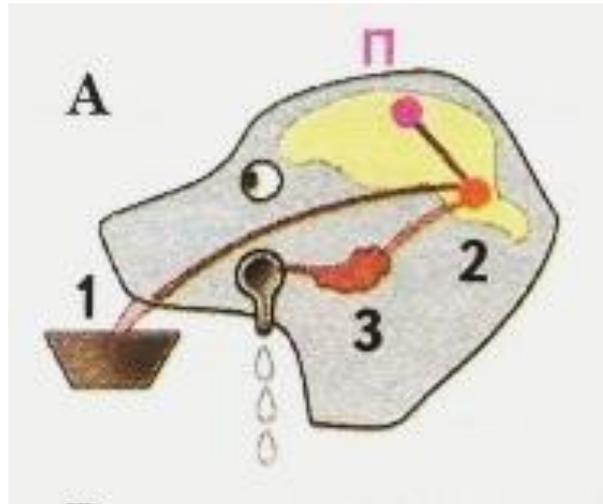
Выработка условного рефлекса

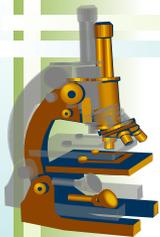




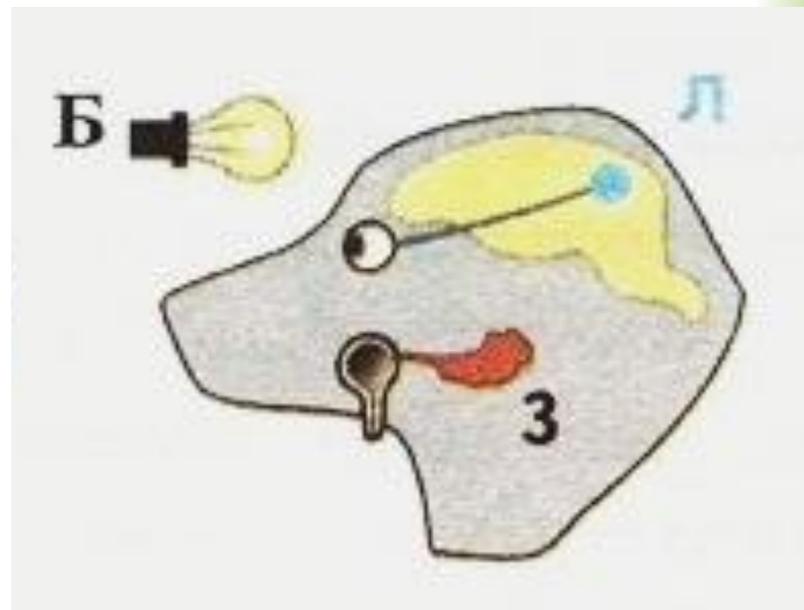
**Перед собакой поставили миску, полную едой.
Собака начинает есть.**

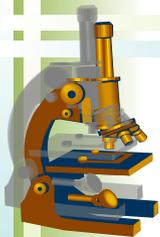
Включается безусловный рефлекс. От обонятельных рецепторов собаки в мозг поступает сигнал – из подкорки в кору головного мозга и обратно, а затем в слюнные железы собаки. Начинает выделяться слюна.





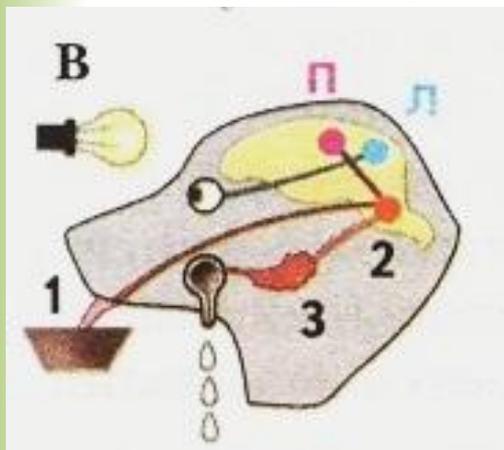
Собака видит
включенную
лампочку, но никак
не реагирует на нее.
Рефлекса нет.

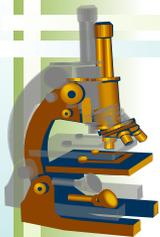




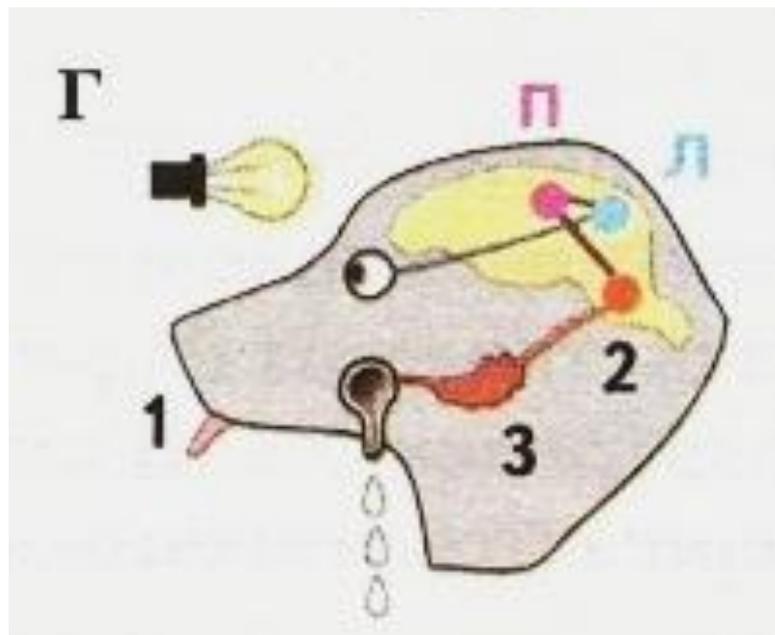
Собака ест из миски. В поле ее зрения во время ее еды горит лампочка. От зрительных рецепторов в зрительный центр мозга собаки передается информация о включенной лампочке.

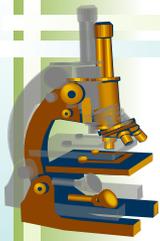
Если лампочка будет гореть каждый раз во время еды собаки десятки раз подряд, то в ее мозгу образуется новая связь между зрительным центром и центром слюноотделения. Так собака приобретет условный рефлекс, начинающий работу при включении лампочки.





Если собаку, у которой выработан пищевой условный рефлекс на лампочку, не подкармливать после включения света, то через некоторое время она перестанет давать пищевую условно-рефлекторную реакцию на свет - произойдет угасание условного рефлекса.



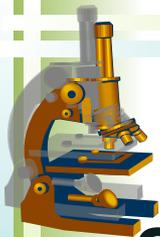


Торможение условного рефлекса

Угасание условных рефлексов – биологически важное приспособление.

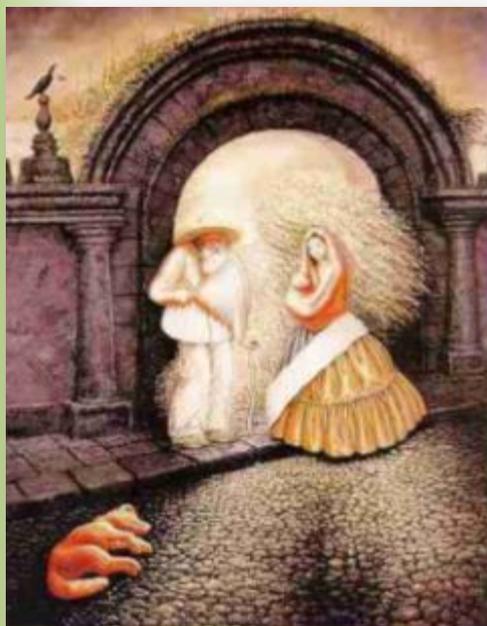
Благодаря нему организм перестает напрасно тратить энергию – реагировать на сигнал, утративший свое значение.

Без торможения было бы невозможно организму приспособливаться к изменяющимся условиям окружающей среды.

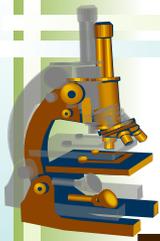


Закон взаимной индукции

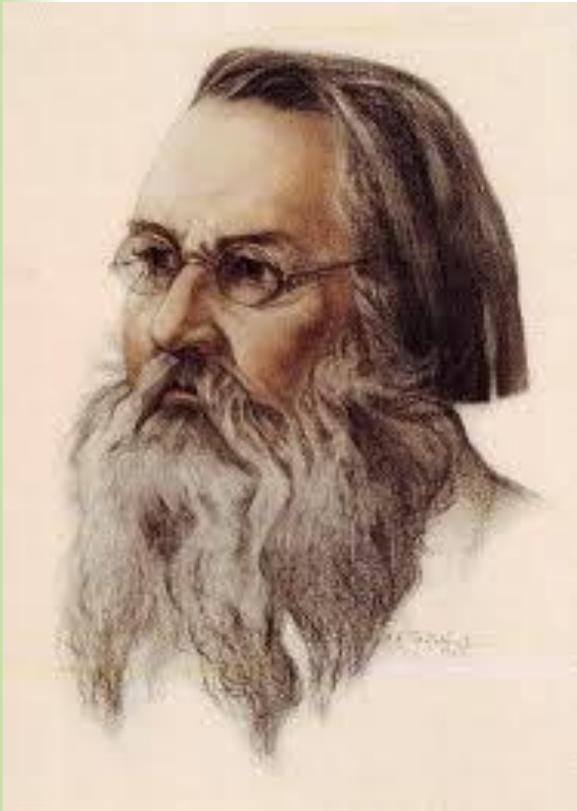
Закон взаимной индукции заключается в том, что нервный процесс вызывает (**индуцирует**) в соседних участках противоположный процесс.



Двойственные изображения

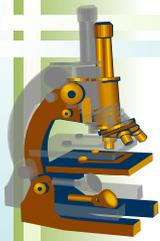


Доминанта – временное господство возбуждения



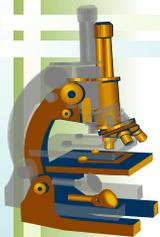
**Алексей Алексеевич
Ухтомский
(1875 — 1942)**

**Поведение определяется
жизненными потребностями.
При усилении потребности
возникает временно
господствующий в центральной
нервной системе очаг
возбуждения, нацеленный на
удовлетворение именно этой
потребности.**

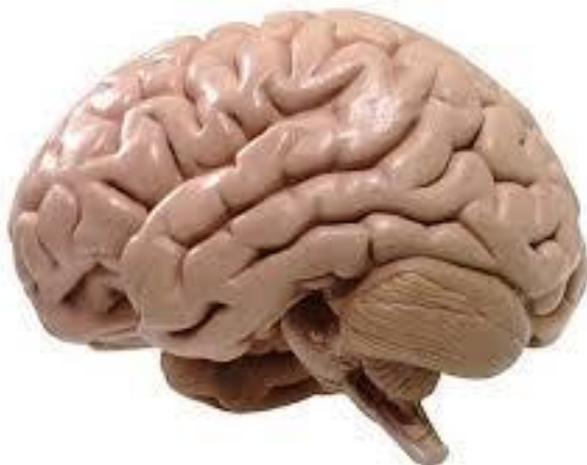


Доминантный очаг отличается рядом особенностей:

- 1 - способен затормозить все конкурирующие очаги возбуждения.**
- 2 - достаточен любой стимул, чтобы животное, находящееся в состоянии пищевой доминанты, реагировало на любое раздражение слюноотделением и пищедобывающей деятельностью.**



Именно доминанта позволяет замкнуть временную связь в коре большого мозга между нейтральным и жизненно важным событиями.



С явлением доминанты связаны иллюзии установки: мы, как правило, не замечаем то, что не ожидаем увидеть.