

**Явление торможения**

**ВНД (Высшей Нервной  
Деятельности).**

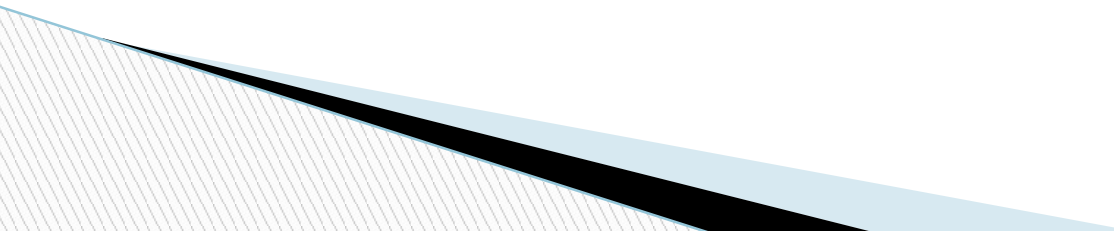
# **Высшая нервная деятельность (ВНД):**

Это деятельность коры больших полушарий головного мозга и ближайших к ней подкорковых образований, обеспечивающая наиболее совершенное приспособление (поведение) высокоорганизованных животных и человека к окружающей среде.

# Все рефлекторные реакции организма И. П. Павлов подразделил на две группы:

- ▣ **Безусловные рефлексы** : это врожденные рефлексы, передаваемые по наследству от родителей. Они являются видовыми, относительно постоянными и осуществляются низшими отделами ЦНС — *спинным* мозгом.
- ▣ **Условный рефлекс** : это благоприобретенный рефлекс, свойственный отдельному индивиду (особи). Возникают в течение жизни особи и не закрепляются генетически (не передаются по наследству). Возникают при определённых условиях и исчезают при их отсутствии. Формируются на базе безусловных рефлексов при участии высших отделов мозга, корковыми ядрами головного мозга.

**Процесс уменьшения или  
исчезновения условного  
рефлекса - это его  
торможение.**



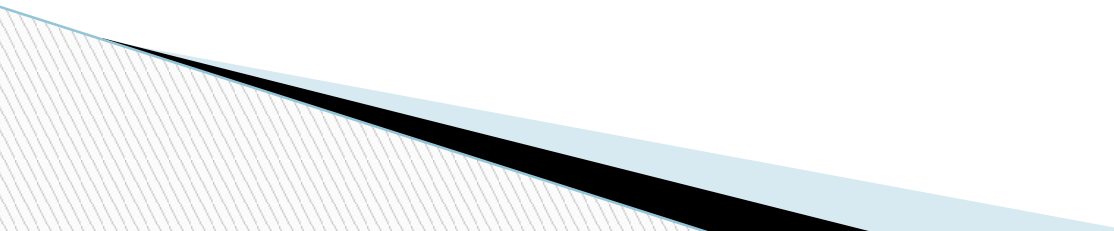
# **Торможение :**

Это активный процесс, проявляющийся внешне в подавлении или в ослаблении процесса возбуждения и характеризующийся определенной интенсивностью и длительностью.

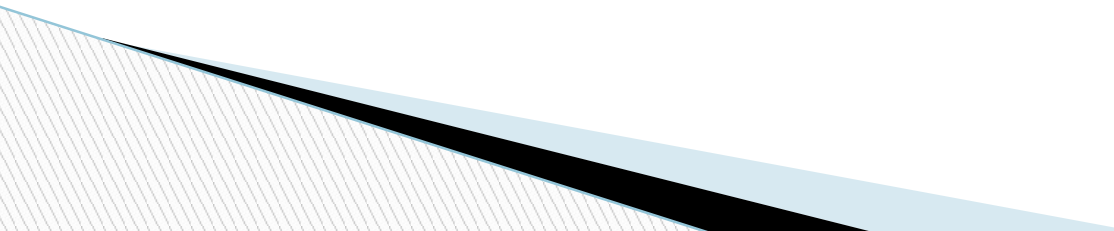
# **Торможение условных рефлексов:**

При изменении условий существования в организме образуются новые условные рефлексы, а выработанные ранее ослабляются или вовсе исчезают благодаря процессу торможения.

# Особенности торможения условных рефлексов:

- Это индивидуальная, приобретенная в течении жизни реакция организма.
  - Требуется определенных условий, для осуществления его надо выработать.
  - Развивается в нейронах коры головного мозга.
  - Условное торможение возникает при неподкреплении условного сигнала. В коре головного мозга перестает осуществляться временная рефлекторная связь.
- 

# Условное торможение бывает 5- и видов:

- Безусловное!
  - 1. Внешнее
  - 2. Запредельное
  - Касательное.
  - Дифференциальное.
  - Запаздывающее.
  - Условный тормоз.
- 



# **Безусловное торможение:**

Этот вид торможения условных рефлексов возникает сразу в ответ на действие постороннего раздражителя, т.е. является врожденной, безусловной формой торможения. Безусловное торможение может быть внешним и запредельным.

# **Виды безусловного торможения:**

- ▣ **Внешнее торможение:** возникает всякий раз, когда начинается новая деятельность. Новое возбуждение, как более сильное, вызывает торможение старого. В результате этого прежняя деятельность автоматически прекращается
- ▣ **Запредельное, или охранительное, торможение:** возникает в ответ на очень сильные раздражители, требующие от организма действий, превышающих его возможности. Сила раздражения определяется частотой нервных импульсов. Чем сильнее возбужден нейрон, тем большей частоты поток нервных импульсов он генерирует.

# **Биологическое значение** **безусловного торможения:**

Таким образом, благодаря безусловному торможению организм выделяет из возможных вариантов поведения наиболее адекватные и защищается от непосильной деятельности. Безусловное торможение способствует проявлению биологической осторожности.

## **Касательное:**

Возникает при не подкреплении условного сигнала действием безусловного раздражителя. В этом случае очаг возбуждения в корковом представительстве безусловного рефлекса теряет доминирующее значение. Значение: организм избавляется от <ненужных> рефлексов;

# **Дифференциальное:**

Точное различение близких раздражителей.

Механизм: в нейронах мозгового анализатора происходит дифференцировка раздражителей;

# Запаздывающее:

В коре головного мозга возникает процесс торможения вместе возбуждения на 1-2 с, а затем вырабатывается новый условный рефлекс - изменяется временное соотношение. Значение: обеспечивает временные условные рефлексы. Этот вид торможения используется как критерий уравновешенности для определения процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе;

# **Условный тормоз:**

Условный сигнал сочетается с действием дополнительного раздражителя.

# Значение торможения условного рефлекса:

- ▣ Отношение организма с окружающей средой становится более совершенными.
- ▣ Осуществляется более детальный анализ и синтез информации.