

# Жизнь и деятельность Ивана Михайловича Сеченова

Выполнила: Кучина Лариса  
Викторовна, учитель биологии

Анна, 2014 год



## Ива́н Миха́йлович Се́менов

(1 августа 1829-2 ноября 1905) — выдающийся русский физиолог и мыслитель-материалист, создатель физиологической школы, член-корреспондент (1869 г.), почётный член (1904 г.) Петербургской Академии Наук.



Дом, в котором родился  
И. М. Сеченов

- Родился в селе Теплый Стан. Отец – отставной офицер, мать – крестьянка.
- 1843 г. – поступил в Главное инженерное училище в Санкт-Петербурге
- 1850 г. - вышел в отставку
- 1851 г. - поступил в Московский университет на медицинский факультет
- 1856 г. – окончил университет с отличием, отправился за границу для подготовки к научной деятельности

# Деятельность И.М. Сеченова в России



- 1860 г. – возвращение в Россию. Получил должность профессора Медико-хирургической академии в Санкт-Петербурге
- Впервые в истории преподавания физиологии в России лекции сопровождались смелыми и убедительными экспериментами
- Жестокие репрессии царского правительства создали невыносимые условия для работы Сеченова
- 1862 г. уехал в Париж, чтобы работать у Клода Бернара
- Здесь И. М. Сеченову удалось сделать научное открытие, которое обессмертило его имя в мировой науке

В своём классическом труде «Рефлексы головного мозга» (1863 г.) обосновал рефлекторную природу сознательной и бессознательной деятельности, доказав, что в основе всех психических явлений лежат физиологические процессы, которые могут быть изучены объективными методами.

Открыл явления центрального торможения, суммации в нервной системе, установил наличие ритмических биоэлектрических процессов в центральной нервной системе, обосновал значение процессов обмена веществ в осуществлении возбуждения. Исследовал дыхательную функцию крови.



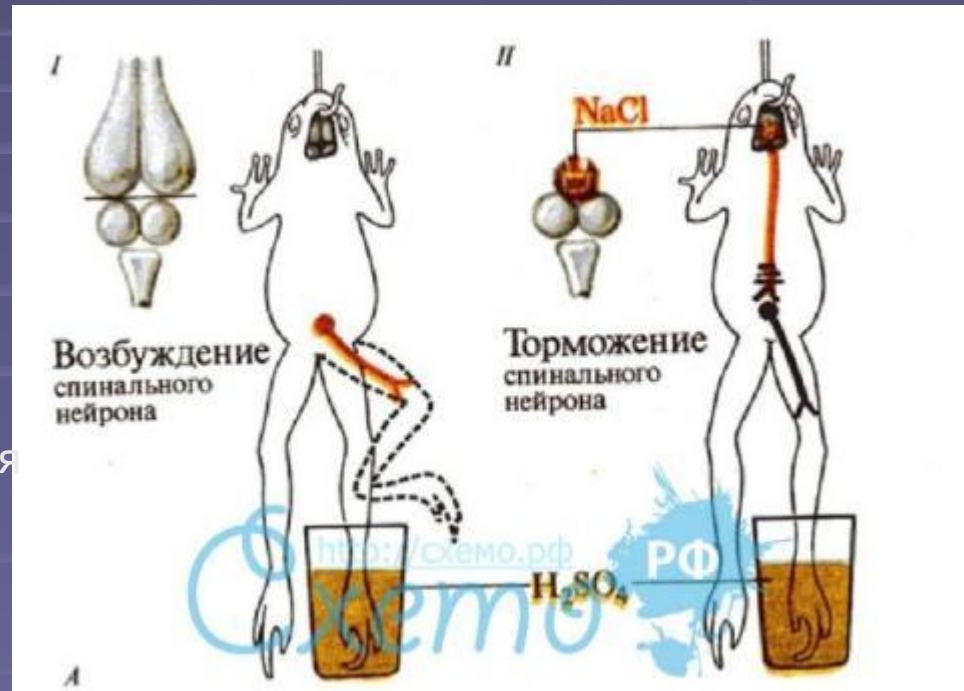
Создатель объективной теории поведения, заложил основы физиологии труда, возрастной, сравнительной и эволюционной физиологии. Труды Сеченова оказали большое влияние на развитие естествознания и теории познания. Кроме того, он установил закон растворимости газов в водных растворах электролитов.

Иван Петрович Павлов назвал Сеченова «отцом русской физиологии».

# Опыты И.М. Сеченова с лягушками

- Ученый вскрывал у лягушки головной мозг и верхнюю часть спинного, делал поперечные разрезы в области так называемых зрительных бугров (в головном мозге). Подвесив препарированную таким образом лягушку за челюсть, он погружал её задние конечности в сосудик с раствором серной кислоты и следил по часам, сколько времени пройдет до того момента, когда лягушка отдернет лапки из раствора
- Этим простым способом, который употребляется до сих пор, И. М. Сеченов определял скорость рефлекторного ответа на раздражения

И. М. Сеченов сделал вывод: в головном мозге имеются центры, которые могут оказывать тормозящее, или угнетающее, действие на скорость наступления рефлекторных актов. Это открытие получило название центрального торможения, а сам центр торможения был назван "сеченовским центром"





# Список публикаций Сеченова



- «Рефлексы головного мозга» — 1863
  - «Физиология нервной системы» — 1866
  - «О поглощении CO<sub>2</sub> растворами солей и сильными кислотами» — 1888
  - «Физиология нервных центров» — 1891
  - «О щелочах крови и лимфы» — 1893
  - «Физиологические критерии для установки длительности рабочего дня» — 1895
  - «Прибор для быстрого и точного анализа газов» — 1896
  - «Портативный дыхательный аппарат» — 1900, совместно с М. Н. Шатерниковым.
  - «Очерк рабочих движений человека» 1901
  - «Предметная мысль и действительность» — 1902
  - «Элементы мысли» — 1879
  - «Автобиографические записки» — 1904
- Иван Михайлович Сеченов.



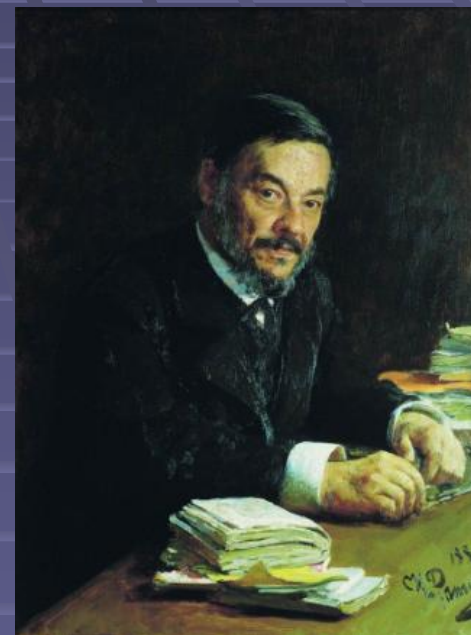


1870 г. - Сеченов ушел из Академии и некоторое время работал в лаборатории, которой руководил Д.И. Менделеев. Затем был избран профессором физиологии Новороссийского университета в Одессе

Сеченов заинтересовался новой и малоизученной проблемой - **состоянием углекислого газа в крови.**

И. М. Сеченову принадлежит специальная формула, названная "формулой Сеченова", определяющая распределение газов в солевых растворах

1876 - 1888 гг. - профессор Петербургского университета. Прделанная за эти годы работа в области физиологии нервной системы выдвинула русскую физиологию на первое место в мировой науке



Художник И.Е. Репин изобразил портрет И.М. Сеченова

Исключительная заслуга И. М. Сеченова заключается также и в том, что все достижения физиологии он применил к исследованию процессов, происходящих в организме человека в трудовых условиях

Книга И. М. Сеченова "Очерки рабочих движений", опубликованная в самом начале 90-х годов, легла в основу новой области физиологии - физиологии труда.



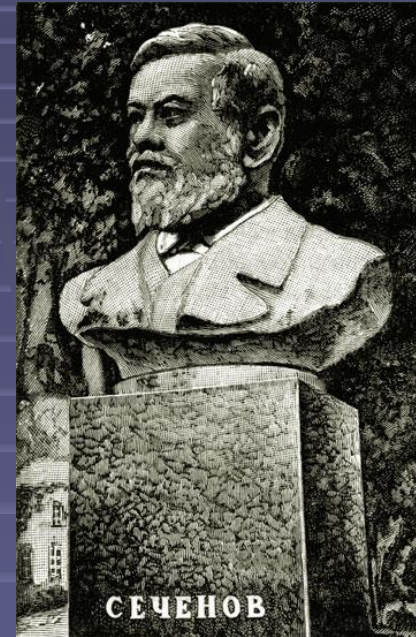
Сеченов ставил на себе опыт, который должен был выяснить, каким образом можно снять утомление мышцы руки человека, наступившее вследствие длительных ритмических движений

1891 г. - И. М. Сеченов стал профессором Московского университета

1903 г. - ученый становится преподавателем Пречистенских рабочих курсов. Сеченов развернул широко задуманный курс анатомии и физиологии человеческого организма перед рабочими

4 декабря 1904 г. - Императорская академия наук избирает И.М. Сеченова почетным членом Академии наук

15 ноября 1905 года - Иван Михайлович Сеченов скончался



Памятник И. М. Сеченову  
на территории Биологической станции им.  
И. П. Павлова

# Память



На родине Сеченова ему  
воздвигнут памятник.

Имя учёного присвоено в 1955 1-му  
Московскому медицинскому  
институту, который теперь  
называется Московской  
медицинской академией им. И.  
М. Сеченова.

Его именем назван институт  
эволюционной физиологии и  
биохимии АН СССР (1956).

В 1955 году Полуэктово переулоч, в  
котором жил учёный, в Москве  
переименован в Сеченовский.

В Санкт-Петербурге в  
метрополитене на станции  
Технологический институт один  
из барельефов вылит И. М.  
Сеченову.

Улица Сеченова в Киеве.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**