

Кафедра физической химии  
Лаборатория строения и квантовой механики молекул

**Поль Сабатье  
5.XI.1854 - 14.VIII.1941**

Выполнил: Финенко А. А.  
515 группа

МГУ им. М.В.Ломоносова, Химический факультет, 2017

## Ранние годы I

Он родился 5 ноября 1854 года в Каркассоне в Южной Франции. Его родители – Полина (Гилам) Сабатье и Алексис Сабатье. Семейство Сабатье вскоре после рождения Поля разорилась и лишилась собственности из-за неуплаты налогов. Благодаря помощи друзей семьи Алексис Сабатье открыл шляпный магазин. Поль был одним из трех сыновей и младшим ребенком в семье, состоявшей из семи детей.



Рис.: Вид замка Каркасон в конце 19 века (слева)[1]; главная площадь Каркасона (справа)[2]

## Ранние годы II

В 1868 г. Поль перешел в тулузский лицей, чтобы готовиться к вступительным экзаменам в университет. В Тулузе посещал публичные лекции по физике и химии, которые пробудили в нем желание заниматься научными исследованиями. В 1874 г. он занял первое место на вступительных экзаменах и поступил в Политехническую школу.



Рис.: Здание Политехнической школы в Париже [3]

## Ранние годы III

Спустя три года закончил Политехническую школу, будучи лучшим студентом в группе. В течение следующего года он преподавал физику в лицее в Ниме.



Рис.: Вокзал в Ниме до 1839 г. (слева)[4], трамвайная станция в Ниме в 1880-1951 гг. (справа)[4]

## Научная карьера I

В 1878-1880 работал ассистентом у П. Э. М. Бертло в Коллеж де Франс в Париже. По итогам работы в 1880 Сабатье получил докторскую степень за диссертацию по тематике термохимических свойств серы и сульфатов.



Рис.: П. Э. М. Бертло[5]

В течение следующего года П. Сабатье изучал физику в университете Бордо. В 1884 г. он вернулся в Тулузу и возглавил кафедру химии Тулузского университета, которую возглавлял до конца своей научной карьеры.

## Научная карьера II

В 1905 г. П. Сабатье был назначен деканом факультета, в 1907 г. получил приглашение занять место Анри Муассана в университете Сорбонне, но предпочел остаться в Тулузе.

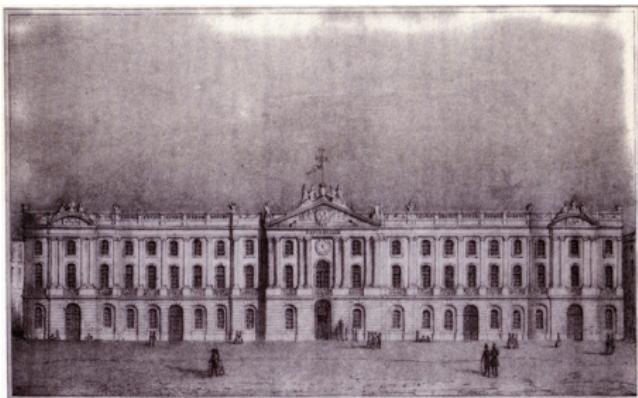


Рис.: Анри Муассан (слева)[6]; главное здание Тулузского университета (справа)[7]

## Научная карьера III

П. Сабатье внес неоценимый вклад в неорганическую химию, но мировая известность пришла к нему за работы в области гетерогенного катализа. В 1897 г. П. Сабатье начал сотрудничество с Ж. Б. Сендереном. Изначально, их исследования касались гидрогенирования ненасыщенных углеводородов, катализируемого оксидами металлов. Впоследствии исследования сосредоточились конкретно на использовании никеля и его оксида в качестве катализатора реакции гидрогенирования.



Рис.: Жан-Батист Сендеренс[8]

## Научная карьера IV

Особенно стоит отметить работы П. Сабатье по следующим тематикам: гидрогенирование бензола и его гомологов (1901), восстановление простейших альдегидов и кетонов (1902-1903), каталитическая конверсия спиртов под действием металлов (1907-1911), гидрогенирование ненасыщенных карбоновых кислот (1909). В 1913 году Сабатье подвел итог своим исследованиям в области катализа, выпустив монографию *La catalyse en chimie organique* (Paris, 1913).

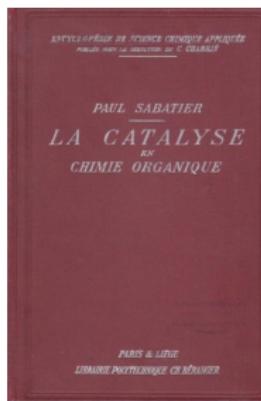


Рис.: Монография П. Сабатье *La catalyse en chimie organique*[9]

## Сотрудничество с Ипатьевым

В 1900 г. один из самых выдающихся химиков первой половины XX века, В. Н. Ипатьев, начал исследования в области гетерогенного катализа органических реакций. Схожесть интересов и научных целей Сабатье и Ипатьева привели к долговременному сотрудничеству.



Рис.: П. Сабатье (слева) и В. Н. Ипатьев (справа), Париж, 1936 [10]

## Научное признание |

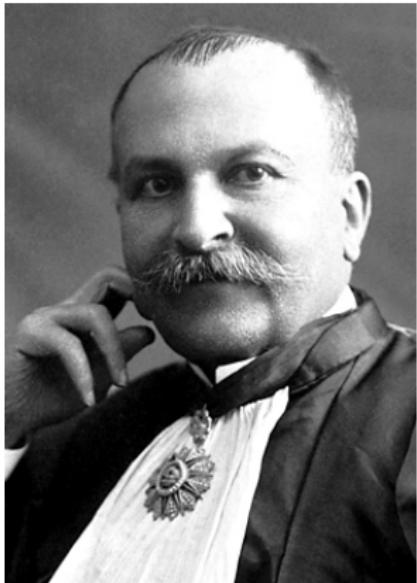


Рис.: П. Сабатье [11]

Еще в 1907 году исследования П. Сабатье по каталитическому гидрогенированию были высоко оценены научным сообществом, и он был номинирован для получения Нобелевской Премии в 1907, 1909 и 1911 годах. В 1909 году, ближайший коллега Сабатье Ж. Б. Сендеренс, также был среди номинантов. Нобелевская Премия была присуждена П. Сабатье в 1912 г. (и В. Гриньяру) со следующей формулировкой: *"за метод гидрогенирования органических соединений в присутствии мелко измельченных металлов, вследствие чего органическая химия достигла существенно прогресса"*.

## Научное признание II

В 1929 г. Сабатье ушел с должности декана факультета в Тулузском университете, а в на следующий год подал в отставку. Однако до самого конца жизни он продолжал читать лекции в различных научных учреждениях по всему миру. Академии и научные сообщества выбирали его в качестве почетного иностранного члена. Помимо Нобелевской премии, Сабатье получил премию Джекера Французской академии наук (1905), медаль Дэви (1915) и Королевскую медаль (1918) Лондонского королевского общества, а также медаль Франклина (1933). Он являлся членом Французской академии наук, иностранным членом Лондонского королевского общества, Мадридской академии наук, Нидерландской королевской академии наук, Американского химического общества и многих других.

## Личная жизнь

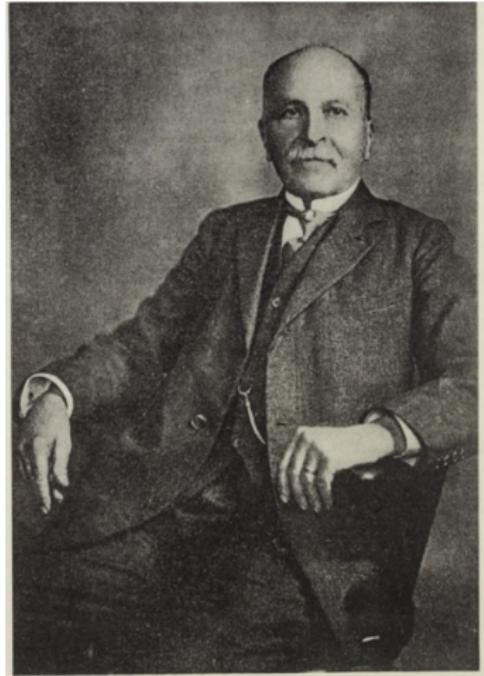


Рис.: П. Сабатье [12]

В 1884 г. П. Сабатье соединил свою судьбу с Жермен Эраль, дочерью местного судьи. У них родились четыре дочери. После смерти жены в 1898 г. Сабатье никогда больше не женился. Одна из его дочерей вышла замуж за химика итальянского происхождения Эмилио Помилио. Сабатье ушел из жизни 14 августа 1941 г. в Тулузе.

# Наследие

Университет в Тулузе получил имя Поля Сабатье. П. Сабатье вместе с Т. Ж. Стилтьесом и др. стали сооснователями научного журнала *Annales de la Faculte des Sciences de Toulouse*.



Рис.: Современная фотография университета Поля Сабатье в Тулузе (слева)[13], эмблема университета (справа)[14]

# Список использованной литературы I

## i. Литературные источники биографического характера

- 1 Morachevskii, A. G. (2004). *Russ. J. Appl. Chem.*, **77**.
- 2 Rideal, E. K. (1951). Presidential address. Concepts in catalysis. The contributions of Paul Sabatier and of Max Bodenstein. *J. Chem. Soc. (Resumed)*: 1640–1647.
- 3 Taylor, H. (1944). Paul Sabatier 1854–1941. *J. Am. Chem. Soc.*, **66** (10): 1615–1617.
- 4 Bykov, G.V. *Istoriya organicheskoi khimii* (History of Organic Chemistry), Moscow: Nauka, 1978.
- 5 Волков, В.А., Вонский, Е. В., Кузнецова, Г. И. Выдающиеся химики мира. Биографический справочник. Москва: Высшая школа. 1991
- 6 <https://www.thefamouspeople.com/profiles/paul-sabatier-7149.php>
- 7 <https://hu.wikipedia.org/wiki/Paul-Sabatier>

## Список используемой литературы II

### ii. Ссылки на источники иллюстраций

- 1 <https://en.wikipedia.org/wiki/Carcassonne>
- 2 <https://fr.wikipedia.org/wiki/Carcassonne>
- 3 <http://www.panoramio.com/photo/>
- 4 <https://fr.wikipedia.org/wiki/Nîmes>
- 5 <https://en.wikipedia.org/wiki/Marcellin-Berthelot>
- 6 <https://en.wikipedia.org/wiki/Henri-Moissan>
- 7 <http://www.alamy.com/>
- 8 <https://nl.wikipedia.org/wiki/Jean-Baptiste-Senderens>
- 9 <https://catalog.hathitrust.org/>

## Список используемой литературы III

### iii. Ссылки на источники иллюстраций

- 10 Morachevskii, A. G. (2004). *Russ. J. Appl. Chem.*, **77**.
- 11 [https://en.wikipedia.org/wiki/Paul-Sabatier-\(chemist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Paul-Sabatier-(chemist))
- 12 Rideal, E. K. (1951). Presidential address. Concepts in catalysis. The contributions of Paul Sabatier and of Max Bodenstein. *J. Chem. Soc. (Resumed)*: 1640–1647.
- 13 <https://www.unipage.net/en/610/paul-sabatier-university>
- 14 <https://www.unipage.net/en/610/paul-sabatier-university>