



## **«Марія Склодовська-Кюрі: життя, наука, подвиг»**

– до 155-річниці з дня народження  
(1867-1934), польської і французької  
науковиці в галузі хімії та фізики,  
педагога.

# Біографія



Марія Склодовська-Кюрі (фр. Marie Curie, до шлюбу Марія Саломея Склодовська, пол. Maria Skłodowska; 7 листопада 1867 - 4 липня 1934) - польська та французька фізик і хімік, педагог, громадська діячка.

Перша жінка-лауреат Нобелівської премії, перша лауреат двох Нобелівських премій: з фізики (1903) та з хімії (1911) і єдина в світі двічі лауреат саме з цих галузей. Авторка «Трактату про радіоактивність» (1910). 1898 року оголосила про можливість існування нового радіоактивного елемента в руді уранової смолки. З чоловіком П'єром, що відмовився від власних досліджень, в тому ж році оголосили про існування полонію і радію. У 1902 році вони одержали радій. Обоє науковців відмовилися патентувати відкриття; разом нагороджені медаллю Деві (1903).



Місце народження Марії на вулиці Фрета у Варшаві

Марія Склодовська народилася 7 листопада 1867 року у Варшаві. Вона була молодшою з п'яти дітей Броніслави і Владислава Склодовських. Марія росла в сім'ї, де наукова робота була у пошані: мати була директором гімназії, а батько викладав там фізику. Мати Марії померла від туберкульозу, коли їй було 11. Марія блискуче вчилася і в початковій, і в середній школі. Вже в юному віці вона працювала лаборанткою у хімічній лабораторії свого двоюрідного брата.

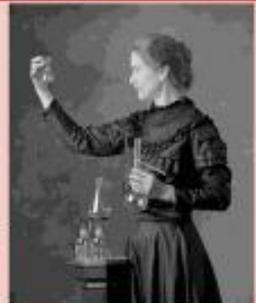
## Переїзд до Франції

Через бідність сім'ї і заборону на вступ жінок до Варшавського університету Марія Склодовська не могла отримати освіти в Польщі. З сестрою Бронєю вони вирішили, що Марія протягом п'яти років працюватиме гувернанткою, щоб дати можливість сестрі закінчити медичний інститут. Броня здобула медичну освіту в Парижі і, ставши лікарем, запросила сестру до себе. У 24 роки, залишивши Польщу (1891), Марія Склодовська вступила до факультету природничих наук Сорбонни. У 1893 році отримала ступінь ліценціата з фізики Сорбонни (еквівалент магістра). Через рік вона стала ліценціатом із математики.



## 1891 – 1894 роки

- Марія Склодовська – студентка Сорбонни. Заняття на факультеті природознавства. За особливі здібності та велику любов до праці отримує два дипломи лецинциата – з фізики та математики.





## Шлюб

У 1894 році Марія Склодовська, яка досліджувала намагніченість сталі, в будинку свого друга, польського фізика-емігранта, зустріла П'єра Кюрі, керівника лабораторії у Муніципальній школі промислової фізики і хімії, який вивчав фізику кристалів і залежності магнітних властивостей речовин від температури. Її польський друг сподівався, що П'єр надасть Марії можливість попрацювати в своїй лабораторії. Зійшовшись на ґрунті захоплення фізикою, через рік, 25 липня 1895, Марія і П'єр одружилися.

*26 липня 1895 рік*



- Весілля П'єра Кюрі та Марії Склодовської.



- Марія починає працювати в лабораторії П'єра Кюрі в Інституті фізики та хімії.



## Наукова діяльність Дослідження радіоактивності

1896 року Анрі Беккерель виявив, що уранові сполуки випромінюють глибоко проникливе випромінювання. На відміну від рентгенівських променів, випромінювання Беккереля було не результатом збудження від зовнішнього джерела енергії, наприклад від світла, а внутрішньою властивістю самого урану.

Зачарована цим загадковим явищем і перспективою започаткування нової галузі досліджень, Склодовська-Кюрі вирішила розпочати вивчення цього випромінювання. Ставши до роботи на початку 1898 року, вона, перш за все, спробувала встановити, чи існують інші речовини, окрім сполук урану, які випромінюють відкриті Беккерелем промені. Оскільки Беккерель помітив, що у присутності сполук урану повітря стає електропровідним, Склодовська-Кюрі вимірювала електропровідність поблизу зразків інших речовин, використовуючи кілька точних приладів, розроблених і побудованих П'єром Кюрі і його братом Жаком.

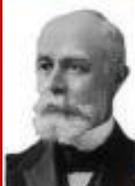


**12 вересня 1897 рік**

- Марія Кюрі народила першу доньку – майбутнього лауреата Нобелівської премії Ірен Жоліо-Кюрі.



Марія починає вивчати відкрите А.Беккерелем в 1896 р явище радіоактивності.

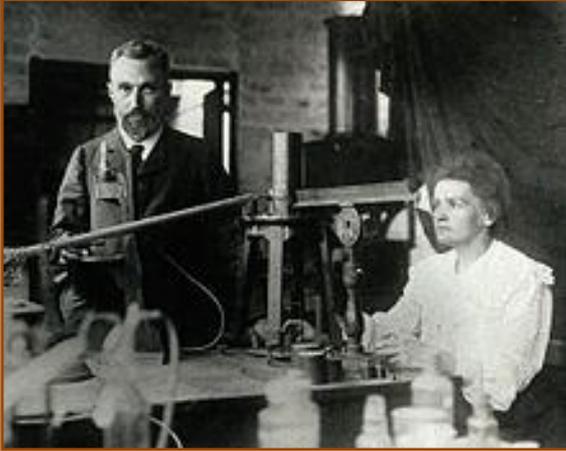


Анрі Беккерель



У вересні 1902 року Кюрі оголосили про те, що їм вдалося виділити одну десяту граму хлориду радію з декількох тонн уранової смоляної обманки. Виділити полоній їм не вдалося, оскільки він виявився продуктом розпаду радію. Аналізуючи сполуку, Склодовська-Кюрі встановила, що атомна маса радію дорівнює 225. Сіль радію випромінювала блакитне світло і тепло. Ця фантастична речовина привернула увагу всього світу. Визнання і нагороди за його відкриття прийшли до подружжя Кюрі майже одразу. Завершивши дослідження, Марія Кюрі написала свою докторську дисертацію. Робота називалася «Дослідження радіоактивних речовин» і була представлена в Сорбонні в червні 1903 року. На думку комітету, що присудив Склодовській-Кюрі науковий ступінь, її робота була найбільшим внеском, коли-небудь внесеним до науки.





Марія і П'єр Кюрі в своїй паризькій лабораторії

## Нобелівська премія з фізики

У грудні 1903 року Шведська королівська академія наук присудила Нобелівську премію з фізики Анрі Беккерелю і подружжю Кюрі. **Склодовська-Кюрі стала першою жінкою-лауреатом Нобелівської премії.**

У 1906 р., після смерті П'єра, Марії пропонують місце глави кафедри фізики, яке раніше займав її покійний чоловік, і професорство в Сорбонні, на що вона охоче погоджується, маючи намір створити наукову лабораторію світового класу.

## Нобелівська премія з хімії

В 1911 році Шведська королівська академія наук присудила Марії Кюрі Нобелівську премію з хімії «За її видатні заслуги в розвитку хімії: відкриття елементів радію і полонію, виділення радію та вивчення природи і сполук цього чудового елемента».

Кюрі стала першим двічі лауреатом Нобелівської премії, до того ж першою жінкою, яка отримала дві Нобелівські премії. Представляючи її, Е. В. Дальгрєн відзначив, що «дослідження радію привело останніми роками до народження нової області науки - радіології, що вже має власні інститути та журнали».

Робота з радіоактивними речовинами відчутно позначилася на здоров'ї Марії Кюрі. Спочатку вона перенесла тяжку операцію на нирках, потім різко погіршився зір, з'явилися проблеми зі слухом.

Померла Марія Склодовська-Кюрі 4 липня 1934 року від гострої злоякісної апластичної анемії, яку спричинило переродження кісткового мозку внаслідок хронічної променевої хвороби, в санаторії Санселлемоз містечка Пассі у Французьких Альпах.

## Нагороди та наукове визнання

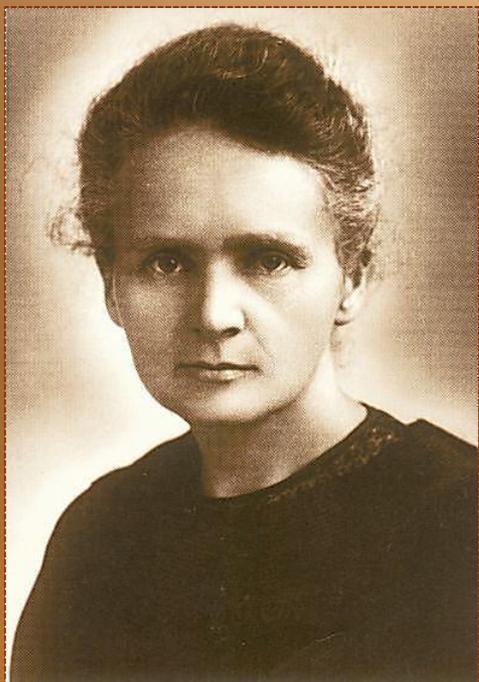
Марії Склодовській-Кюрі було присуджено 10 наукових премій та 16 медалей. Вона була почесним членом 106 академій, наукових установ і товариств.

Нобелівська премія з фізики (1903), Медаль Деві (1903), Медаль Маттеуччі (1904), Нобелівська премія з хімії (1911).

Була нагороджена французьким орденом Почесного легіону. Її старша дочка, Ірен Жоліо-Кюрі, отримала Нобелівську премію з хімії 1935 року. Молодша дочка, Єва Кюрі, написала біографію матері.

У Польщі Склодовська-Кюрі отримала почесний науковий ступінь доктора наук Львівської політехніки – 1912 року, Познанського університету – 1922 року, Краківського Ягеллонського університету – 1924 року та Варшавської політехніки – 1926 року.

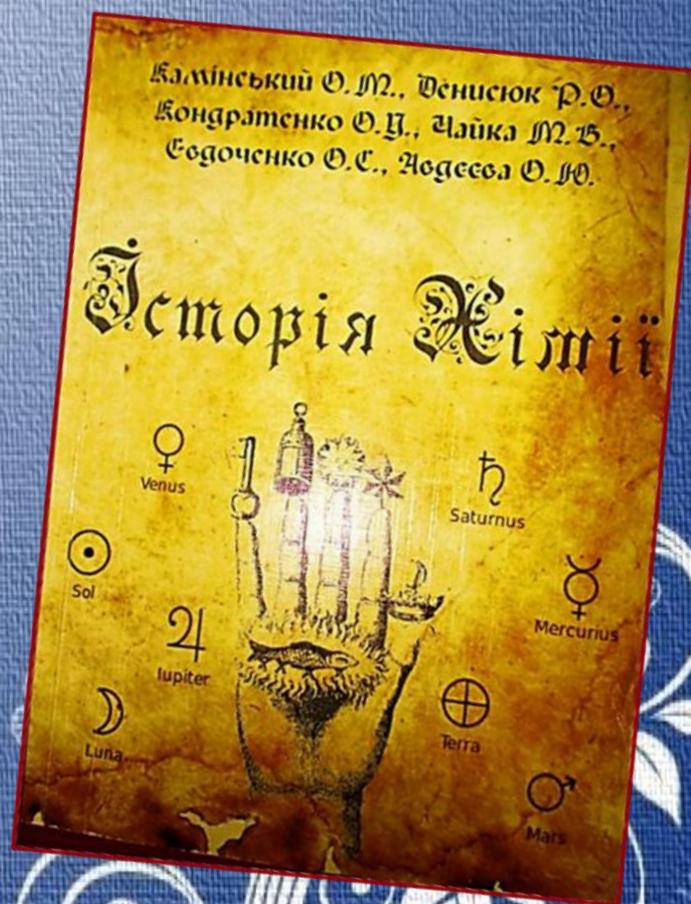
У 1967 році в Варшаві було створено музей Марії Склодовської-Кюрі.



# Література:

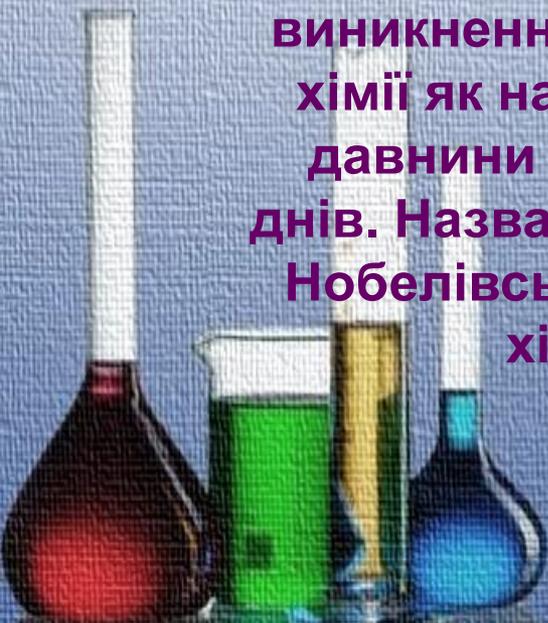
Історія хімії : навч. посіб. для студентів / [кол. авт.: О. М. Камінський та ін.]. - Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. - 196, [1] с.

У навчальному посібнику висвітлюються етапи зародження, формування та становлення хімії. Містяться відомості про основні віхи життя відомих хіміків, курйозні ситуації, перешкоди та перемоги на шляху вивчення науки.



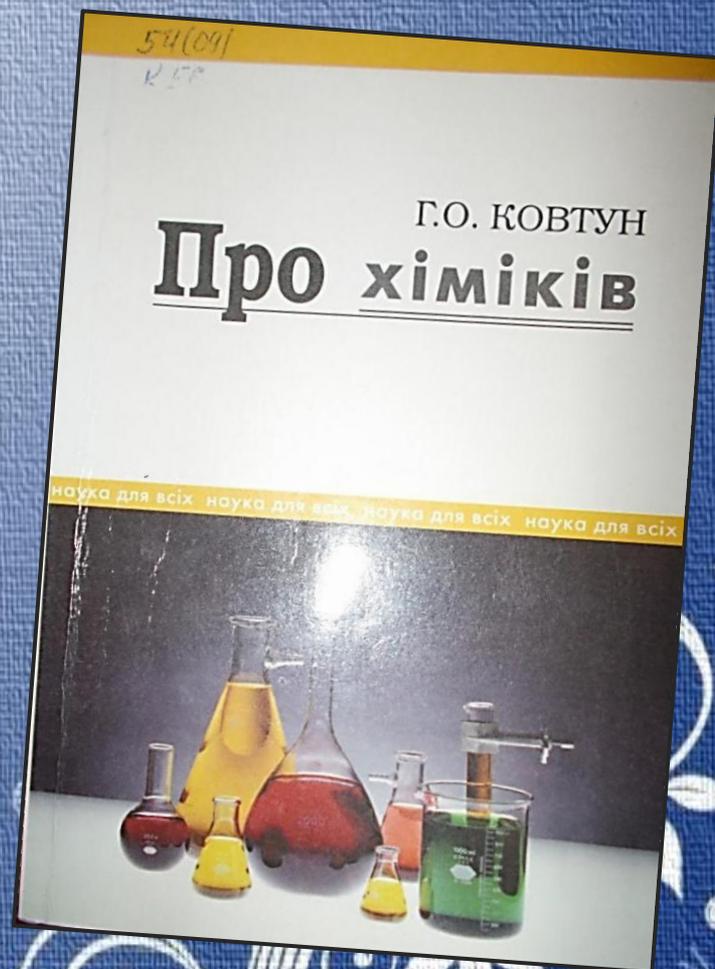
**Максимов О. С. Історія хімії : підруч. для студентів хім. спец. вищ. навч. закл. / О. С. Максимов, Т. О. Шевчук. - Мелітополь : Люкс, 2010. - 285 с.**

**У підручнику в певній хронології із залученням цікавих прикладів та ілюстрацій викладена історія виникнення і розвитку хімії як науки з часів давнини і до наших днів. Названо лауреатів Нобелівської премії з хімії.**



**Ковтун Г. О. Про хіміків : [наук.-попул. посіб.] /  
Г. О. Ковтун. - Київ : Академперіодика, 2006. - 264 с.**

**У науково-популярному викладі зібрано широку панораму хімії через форму розповідей, нарисів та есе про самовідданих і захоплених творців цієї чудової науки - хіміків.**



**Богданова Л. Є. Нобелівські лауреати у курсі хімії / Л. Є. Богданова. – Харків : Основа, 2008. – 157 с. – (Бібліотека журналу «Хімія»; Вип. 2(62)).**

**Посібник містить матеріали, присвячені Нобелівським лауреатам з хімії. Наведені розробки дозволяють ефективно використовувати їх протягом усього курсу хімії.**



# Яковлєва О. Марія Складовська-Кюрі - перша жінка - лауреат Нобелівської премії / О. Яковлєва // Історія та правознавство. - 2019. - № 13/15. - С. 10-11.



**ГОТУРИМСЯ ДО ІСТОРІЇ**

## МАРІЯ СКЛОДОВСЬКА-КЮРІ — ПЕРША ЖІНКА — ЛАУРЕАТ НОБЕЛІВСЬКОЇ ПРЕМІЇ

Тетяна Овчарук

Марія Складовська-Кюрі народилася в селі Орша Польщі в родині вчителів. Вона була другою дитиною в родині з семи дітей. Вона була другою жінкою в родині, яка отримала Нобелівську премію. Вона була першою жінкою, яка отримала Нобелівську премію в області хімії.

**Вона працювала в науці**

Після закінчення школи Марія вступила до університету в Варшаві. Вона була першою жінкою, яка отримала ступінь бакалавра в Польщі. Вона працювала в науці в Польщі, Франції та Швеції.

**Нобелівський комітет не мав наміру присуджувати їй премію**

У грудні 1903 року Марія Кюрі стала першою жінкою, яка отримала Нобелівську премію в області хімії. Вона була першою жінкою, яка отримала Нобелівську премію в області хімії.

**ІСТОРІЯ ТА ПРАВОНАВСТВО**

545-547, травень 2019 р.

**ОСНОВА**  
НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

**Doctendo discimus**

**ІСТОРІЯ та ПРАВОНАВСТВО**

**Запрошуємо на Інтернет-марафон!**  
26-27 ЧЕРВНЯ

**Перша Інтернет-конференція у форматі «Педагогічний стенд».**  
28 ЧЕРВНЯ

Онлайн зустріч із фахівцями українських закладів освіти з різних куточків Землі «Світлий досвід українських шкіл».

Регіструйтесь тут:  
<http://osnova.d-academy.com.ua/marathon>

**ТРАВЕНЬ 2019**  
№ 13 В АМИ З 2002 РОКУ!

Журнал з міжкласним запитом — 65408, 2004  
Журнал з міжкласним запитом — 08408, 09201

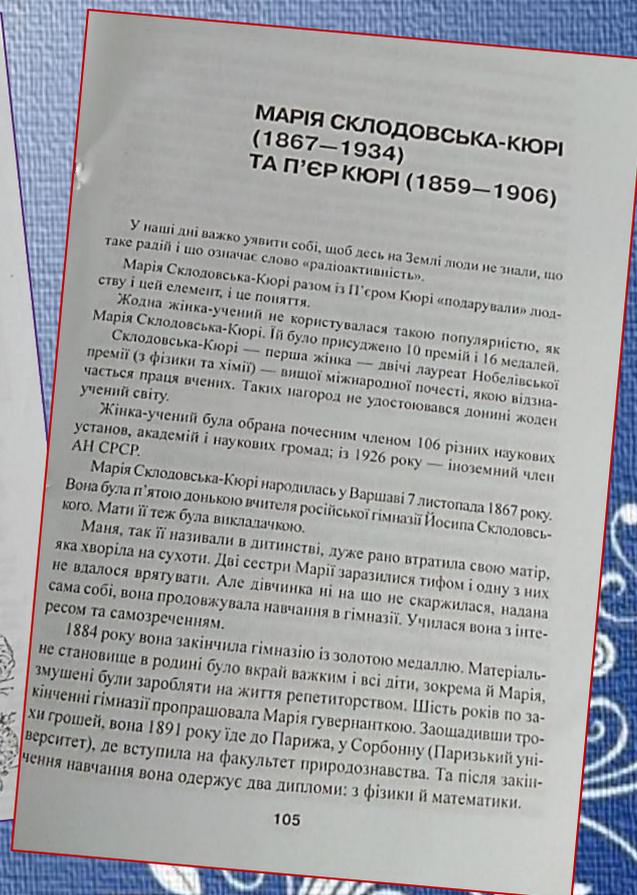
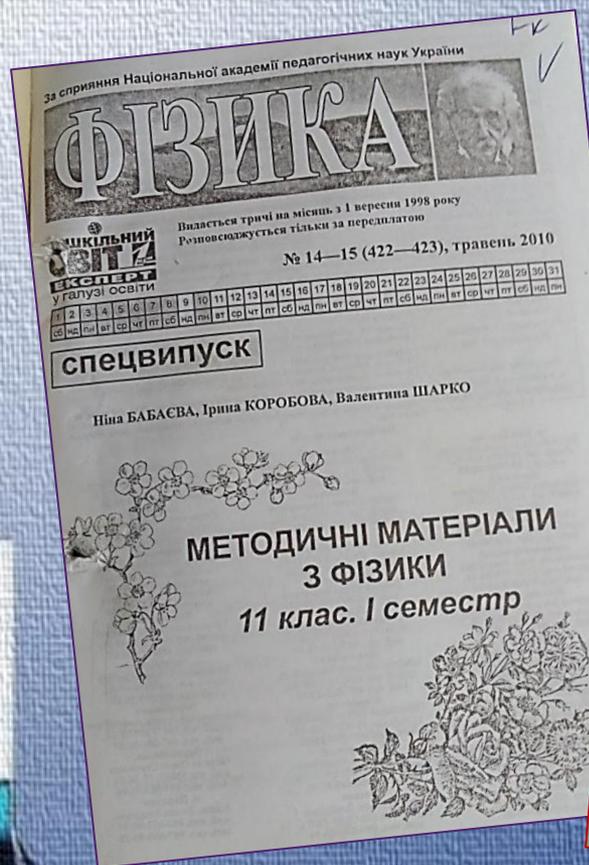
№ 13-15 (545-547) · ТРАВЕНЬ 2019 р. · ЗАСНОВАНИЙ У СЕРПНІ 2003 р. · ВИХОДИТЬ ТРИчі НА МІСЯЦЬ · Укладач: Інститут «Історія та С. С. Овчарук»



# Кіндзерська Н. Марія та П'єр Кюрі. Служіння науці : до Міжнарод. року хімії / Неля Кіндзерська // Хімія. Шк. світ. - 2011. - № 27. - С. 17-20.



# Бабаєва Н. Марія Склодовська-Кюрі (1867-1906) та П'єр Кюрі (1859-1906) : іст. відом. / Ніна Бабаєва, Ірина Коробова, Валентина Шарко // Фізика. Шк. світ. - 2010. - № 14/15. - С. 105-113.





Віртуальну виставку підготувала бібліотекар природничого факультету Бурчинська А. В.  
Кількість джерел: 8.