

150 лет со дня рождения Марии Склодовской-Кюри



Мария Склодовская-Кюри - польская ученая, открывшая химические элементы радий и полоний. Мария родилась 07.11.1867 г. в Варшаве. Является пятым и младшим ребенком учителей Брониславы и Владислава Склодовского. Старшие братья и сестры Марии (которую в семье называли Мания) - Зофия (1862-1881), Йозеф (1863-1937, врач-терапевт), Бронислава (1865-1939, врач и первый директор «Института Радия») и Хелена (1866-1961, педагог и общественный деятель). Семья жила бедно.

Когда Марии было 10 лет, ее мать скончалась от туберкулеза, а отец был уволен за пропольские настроения и вынужден был занимать более низкооплачиваемые должности. Смерть матери, а вскоре и сестры Зофии, стали причиной того, что девушка отказалась от католицизма и стала агностиком. В 10 лет Мария стала посещать школу-интернат, а затем гимназию для девочек, которую она окончила с золотой медалью. Мария не могла получить высшее образование, так как в университеты Польши принимали только мужчин. Тогда Мария с сестрой Брониславой решили пойти на курсы подпольного Летучего университета, куда принимали и женщин. Мария предложила выучиться по очереди, помогая друг другу деньгами. Первой в университет поступила Бронислава, а Мария устроилась гувернанткой. В начале 1890 года Бронислава, вышедшая замуж за врача и активиста Казимера Длуски, пригласила Марию переехать к ней в Париж. Чтобы скопить денег на обучение в столице Франции, Склодовской потребовалось полтора года – для этого Мария снова стала работать гувернанткой в Варшаве. Вместе с тем девушка продолжала обучение в университете, а также начала научную стажировку в лаборатории, которой руководил ее дядя Юзеф Богуски, помощник



Музей Марии Склодовской-Кюри в её родном доме. Варшава, улица Фрета, 16



Мария Кюри (в центре) в детстве с сестрами и братом



Семья Марии Кюри: отец и сестры

В конце 1891 года Склодовская переехала во Францию. В Париже Мария (или Мари, как ее будут называть позже) арендовала чердак в доме недалеко от Парижского университета, где девушка изучала физику, химию и математику. Жизнь в Париже была нелегкой: Мария часто недоедала, теряла от голода сознание и не имела возможности купить теплую зимнюю одежду и обувь. Днем Складовская училась, а вечером преподавала, зарабатывая на жизнь сущие копейки. В 1893 году Мари получила степень по физике и приступила к работе в промышленной лаборатории профессора Габриэля Липпмана. По заказу промышленной организации Мария начала исследовать магнитные свойства разных металлов. В этот же год Склодовская произошла встреча с Пьером Кюри, который стал не только ее коллегой в лаборатории, но и супругом. В 1894 году Склодовская приехала на лето в Варшаву, чтобы увидеться с семьей. Она еще питала иллюзии, что ей разрешат работать на родине, однако девушке было отказано в Краковском университете – на работу брали только мужчин. Склодовская вернулась в Париж и продолжила работать над кандидатской диссертацией.



Мария Кюри в молодости

Впечатленная двумя важными открытиями Вильгельма Рентгена и Анри Беккереля, Мари решила изучить урановые лучи как возможную тему для диссертации. Для изучения образцов супруги Кюри применяли инновационные для тех лет технологии. Субсидии на исследования ученые получали от металлургических и горнодобывающих компаний. Не располагая лабораторией, работая в кладовке института, а затем и в уличном сарае, за четыре года ученые сумели переработать 8 тонн уранинита. Итогом одного эксперимента с образцами руды, привезенными из Чехии, стало предположение, что ученые имеют дело с еще одним радиоактивным материалом помимо урана. Исследователи выявили фракцию, в разы более радиоактивную, нежели чистый уран. В 1898 году Кюри открыли радий и полоний – последний именовали в честь родины Мари. Ученые решили не патентовать свое открытие - хотя это могло принести супругам немало дополнительных средств. Между 1898 и 1902 годами Кюри опубликовали, совместно и по отдельности, в общей сложности 32 научных статьи, включая одну, в которой сообщалось, что при воздействии радия опухолеобразующие клетки разрушаются быстрее, чем здоровые клетки. В 1910 г. у Марии и французского ученого Андре Дебьерну получилось выделить чистый металлический радий. После 12 лет экспериментов, ученым, наконец, удалось подтвердить, что радий - это самостоятельный химический элемент.



Летом 1914 года в Париже был основан Радиевый институт, а Мария стала главой отделения использования радиоактивности в медицине. В годы Первой Мировой войны для лечения раненых Кюри изобрела мобильные рентгенографические установки, получившие название «petites Curies» («Маленькие Кюри»). В 1915 году Кюри придумала полые иглы, содержащие «эманацию радия» - бесцветный радиоактивный газ, выделяемый радием (впоследствии идентифицированный как радон), который использовался для стерилизации инфицированных тканей. Более миллиона раненых военных успешно прошли лечение с применением данных технологий. В 1903 г. Королевская академия наук Швеции наградила чету Кюри и Анри Беккереля Нобелевской премией по физике за достижения в исследованиях явлений радиации. Вначале Комитет намеревался отметить только Пьера и Беккереля, но один из членов комитета и защитник прав женщин-ученых, шведский математик Магнус Густав Миттаг-Леффлер, предупредил Пьера об этой ситуации. После его жалобы имя Марии было добавлено в список награждаемых. Мари - первая женщина, получившая Нобелевскую премию. Гонорар позволил супругам нанять лаборанта и оснастить лабораторию соответствующей аппаратурой. В 1911 году Мари получила Нобелевскую премию по химии и стала первым в мире дважды лауреатом этой премии. Также Мария была удостоена 7 медалями за научные открытия.



Мария Кюри и Пьер Кюри были удостоены Нобелевской премии

Главной любовью жизни Марии стал Пьер Кюри, ученый-физик из Франции. Взаимный интерес к естественным наукам объединил молодых людей, и в июле 1895 года влюбленные поженились. Молодые отказались от религиозной службы, а вместо свадебного платья Склодовская надела темно-синий костюм, в котором она позже много лет проработала в лаборатории. У супругов родилось две дочери - Ирен (1897—1956), ученый-химик, и Ева (1904—2007) — музыкальный и театральный критик и писатель. Мария нанимала польских гувернанток для того, чтобы обучить девочек родному языку, а также часто отправляла их в Польшу к деду. У супругов Кюри было два общих увлечения, помимо науки: путешествия за границу и длительные велосипедные прогулки – сохранилось фото супругов, стоящих рядом с велосипедами, купленными на свадебный подарок родственника. В Пьере Склодовская нашла и любовь, и лучшего друга, и коллегу. Смерь супруга (Пьера задавил конный экипаж в 1906 г.) стала причиной тяжелой депрессии Мари – лишь несколько месяцев спустя женщина смогла продолжить работу.



Мария Кюри с мужем Пьером Кюри



Мария Кюри и Пьер Кюри любили велосипедные прогулки

4 июля 1934 года 66-летняя Мари скончалась в санатории Санселлемос в Пасси, на востоке Франции. Причиной смерти стала апластическая анемия, которая, по мнению медиков, была вызвана длительным воздействием радиации на организм женщины. О том, что ионизирующее излучение имеет негативное влияние, не было известно в те годы, поэтому многие эксперименты проводились Кюри без мер безопасности. Мария носила пробирки с радиоактивными изотопами в кармане, хранила их в ящике своего стола и подвергалась воздействию рентгеновских лучей от неэкранированного оборудования. Радиация стала причиной многих хронических болезней Кюри – в конце жизни она была почти слепой и страдала от болезни почек, но женщина никогда не думала о смене опасной работы. Кюри похоронили на кладбище в местечке Со, рядом с могилой Пьера. Шестьдесят лет спустя останки супругов были переданы в парижский Пантеон, усыпальницу выдающихся людей Франции. Мария - первая женщина, удостоенная погребения в Пантеоне за собственные заслуги (первой стала Софи Бергло, погребенная вместе с мужем, физико-химиком Марселеном Бергло).



Мария Кюри в последние годы



Могила Марии Кюри

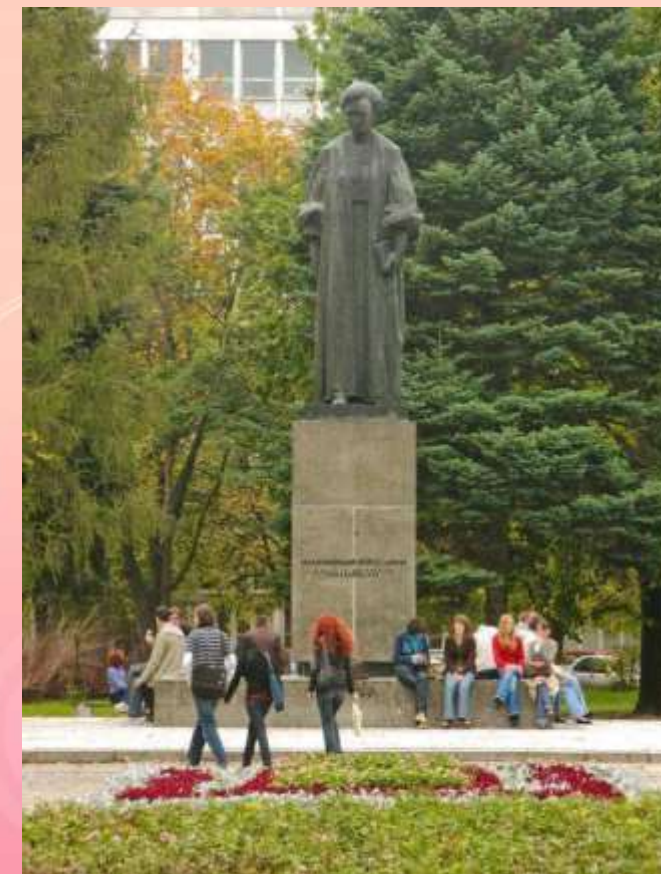
Помимо двух Нобелевских премий, Мария Склодовская-Кюри была удостоена:

- медали Берто Французской академии наук (1902)
- медали Дэви Лондонского королевского общества (1903)
- медали Маттеуччи, Национальная академия наук Италии (1904)
- медали Эллиота Крессона Франклиновского института (1909)
- медали Альберта Королевского общества искусств (1910)
- премии Уилларда Гиббса (1921)
- медали Джона Скотта (1921).
- Она была членом 85 научных обществ всего мира, в том числе Французской медицинской академии, получила 20 почётных степеней. С 1911 года и до смерти Склодовская-Кюри принимала участие в престижных Сольвеевских конгрессах по физике, в течение 12 лет была сотрудником Международной комиссии по интеллектуальному сотрудничеству Лиги Наций.



Интересные факты

- В 1903 г. супругов Кюри пригласили в Королевский институт Великобритании выступить с докладом о радиоактивности. Женщинам не разрешалось выступать с речами, так что доклад представил только Пьер.
- Французская пресса лицемерно оскорбляла Кюри, указывая на ее атеизм и тот факт, что она была иностранкой. Однако после получения первой Нобелевской премии о Кюри стали писать как о героине Франции.
- Слово «радиоактивность» было придумано четой Кюри.
- Кюри стала первой женщиной-профессором Парижского университета.
- Несмотря на огромную помощь в годы войны, Мари не получила официальной благодарности от правительства Франции. Кроме того, сразу после начала военных действий Мария попыталась пожертвовать свои золотые медали на поддержку французской армии, но Национальный банк отказался их принять.
- Студентка Кюри Маргарита Перей стала первой женщиной, избранной во Французскую академию наук – это произошло в 1962 году, более полувека спустя после того, как Кюри предприняла попытку попасть в эту научную организацию (вместо нее был выбран Эдуар Бранли, изобретатель, который помог Гульельмо Маркони разработать беспроводной телеграф).
- Среди учеников Кюри - четыре лауреата Нобелевской премии, включая дочь Ирэн и ее супруга Фредерика Жолио-Кюри.
- Записи и документы, которые вела Мария в 1890-х, считаются слишком опасными для обработки из-за высокого уровня радиоактивного загрязнения. Даже поваренная книга Кюри радиоактивна. Бумаги ученой хранятся в свинцовых боксах, а желающим поработать с ними приходится надевать специальную защитную одежду.
- В честь Кюри был назван химический элемент — кюрий, несколько университетов и школ, центр онкологии в Варшаве, астероид, географические объекты и даже цветок клематис; ее портрет украшают банкноты, марки и монеты разных стран мира.
- Имя великой женщины Марии было увековечено в названии университета в Люблине (Польша). Он является одним из крупнейших в Польше высших учебных заведений, принадлежащих государству. Университет Марии Кюри-Склодовской основан в 1944 году, перед ним установлен памятник,



ИСТОЧНИКИ

- 1. <https://24smi.org/celebrity/4958-mariia-kiuri.html>**
- 2. <http://fb.ru/article/204617/mariya-kyuri-mariya-sklodovskaya-kyuri-biografiya-universitet-marii-kyuri-v-lyubline#image920830>**
- 3. <https://ru.wikipedia.org/wiki>**