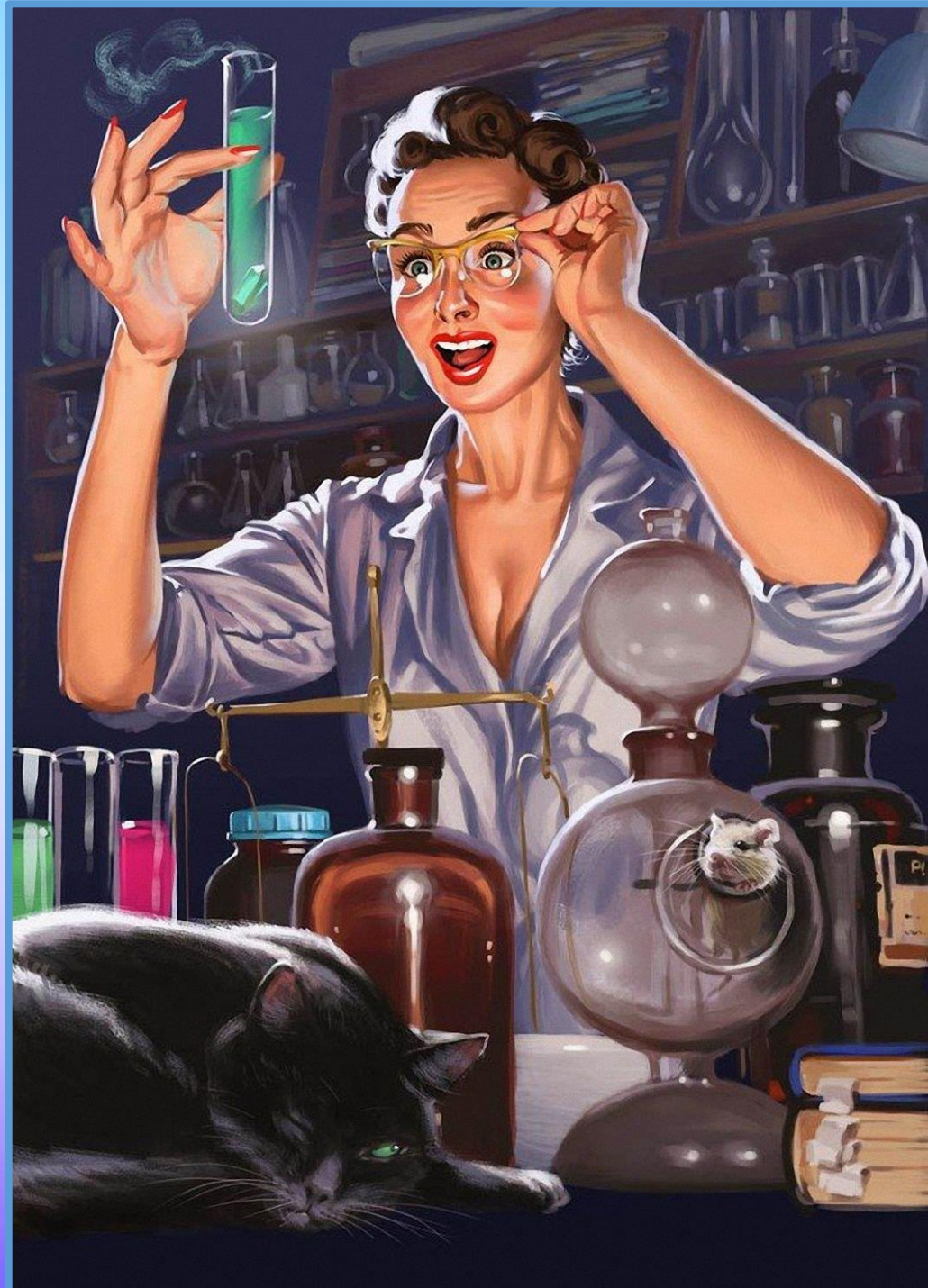


Великие ЖЕНЩИНЫ - ХИМИКИ.

Ко дню химика.



Составитель: ведущий библиотекарь НТБ Кавецкая О.В.





mandez le **CHAMPAGNE** extra quality
DE ROCHEGRÉ

à base d'Essences végétales
rigoureusement antiseptiques.
GRANDS PRIX
St-Louis, L.

mandez le **CHAMPAGNE** extra quality
DE ROCHEGRÉ Epernay

à base d'Essences végétales
rigoureusement antiseptiques.
GRANDS PRIX
PARIS, LIÈGE, St-LOUIS, LONDRES
Envoi Gratuit d'Échantillons sur demande
8. Place de l'Opéra, PARIS.

Как-то учащимся начальной школы предложили изобразить человека, проводящего научные исследования. Абсолютное большинство школьников — 86% девочек и 99% мальчиков — нарисовали мужчину. Химия традиционно считалась мужской наукой. Доступ к полноценному университетскому образованию женщины получили сравнительно недавно. Знаменитый Оксфордский университет, парижская Сорбонна, университеты Берлина и Вены открыли свои двери женщинам в конце XIX — начале XX века. Однако в те годы в учебных заведениях женщин готовили вовсе не к работе в науке, а скорее к роли заботливой матери, выполняющей святой долг служения семье.

RA-BI
Paris, anc' 24, av
TION DE LA MAISON
ERIES DR. ARGENT E
DINERS, BALS ET
DE COLLIERES EN PE
Téléphone 233-76

ablier
Fidèle

I want to hear
the first thing you'll
want to know is
was born, and what
childhood was like,
my parents were
and all before they
and all that David
I kind of crap, but
I like going into it,
to know the truth.
place, that stuff
and in the second
parents would have
remortgages apiece
thing pretty personal
n. They're quite
but anything like that,
my father. Saying
I'm not saying
they're also touchy
sides, I'm not going
my whole goddam
phy or anything. I'll
about this madman
happened to me
at Christmas just
not pretty run-down
not pretty run-down

I kind of crap, but
I like going into it,
to know the truth.
place, that stuff
and in the second
parents would have
remortgages apiece
thing pretty personal
n. They're quite
but anything like that,
my father. Saying
I'm not saying
they're also touchy
sides, I'm not going
my whole goddam
phy or anything. I'll
about this madman
happened to me
at Christmas just
not pretty run-down
not pretty run-down

him. The best one I know
"The Secret Goldfish." It was
about this little kid that wouldn't
let anybody look at his goldfish
because he'd bought it with
his own money. It killed me.
Now he's out in Hollywood.
D.B., being a prostitute. If
there's one thing I hate,
the movies. Don't ever
them to me.
Where I was
is the day I
Pencey Prep
that's in Agers
Pennsylvania.
hear it. You've
see
adve

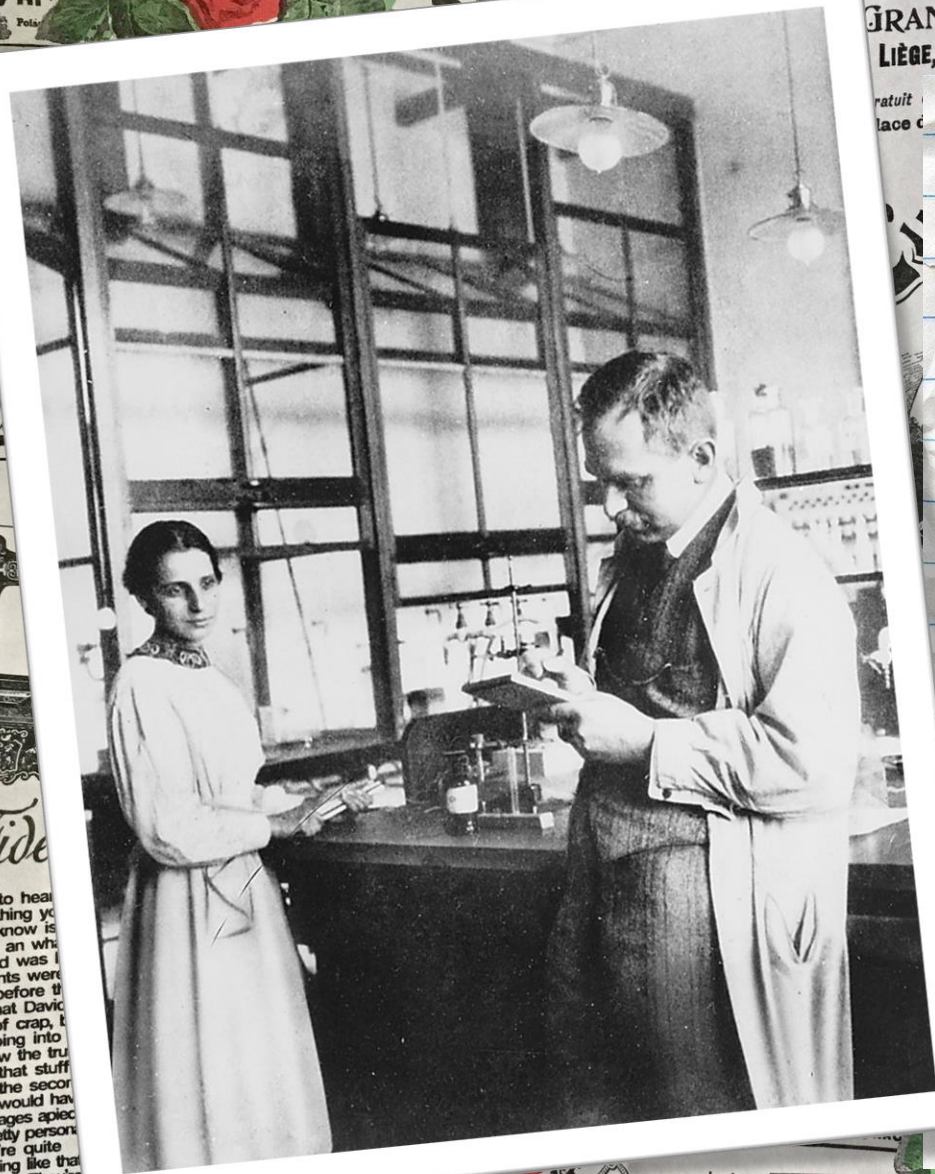
LE
à heures visib.
Boîte Acier. Nio
A L'ESSAI 10 JOUR
Chronomètre LE ROYAL
CHRONOMÈTRES BOITES NAC

SINCE 1946
POUR BRODER-CROCHETER-TRICOTER
THE PREMIUM
SPECIALITÉ DE COULEURS BON TEINT
Fleurs coupées

SINCE 1946
POUR BRODER-CROCHETER-TRICOTER
THE PREMIUM
SPECIALITÉ DE COULEURS BON TEINT
Fleurs coupées



couvert
FL
Ins
no
ple
how me,
Copperfield
I don't feel like
if you want to
in the first plac
bores me, and
place, my pare
about two her
if I told anything
about them. T
touchy about
especially my
nice and all
that
as hell. Bes
to tell you my
autobiography
just tell you ab
stuff that happ
around last Ch
before I got p
and had to co
and take it eas
all I told D.B.
my brother an
Hollywood. Tr
from this cr
he comes ove
practically eve
He's going to
when I go ho
maybe. He ju
One of those
that can do a
hundred miles



Лиза Мейтнер и Отто Ган (химик) за работой в Институте кайзера Вильгельма.

Среди лауреатов Нобелевской премии по химии, названных с 1901 по 2022 год, всего семь «лауреаток». Первая из них — женщина-легенда Мария Склодовская-Кюри. В историю вошёл курьёзный случай, связанный с именем Лизе Мейтнер — первой в Германии женщины-физика и радиохимика, которую Альберт Эйнштейн называл «наша мадам Кюри». В начале 1920-х она защитила диссертацию «Проблемы космической физики». Однако корреспонденту одной из берлинских газет показалось невероятным, чтобы женщина способна решать столь серьёзные задачи. В результате в заметке было напечатано: «Проблемы косметической физики». По мнению журналиста, эта тема ближе к тому, что действительно должно интересовать настоящую женщину. Почти восемь десятилетий спустя, отдавая дань таланту Лизе Мейтнер, в её честь назвали искусственно полученный 109-й элемент периодической системы — мейтнерий, Mt.

**Юлия Всеволодовна
Лермонтова
(1846—1919)**





В России первой женщиной, получившей учёную степень по химии, стала Юлия Всеволодовна Лермонтова. Двадцатидвухлетней барышней она приехала в Гейдельберг, где в местном университете ей позволили на правах вольнослушательницы посещать лекции знаменитого Роберта Бунзена. Перебравшись в Берлин, она училась у химика-органика Августа Гофмана и работала в его лаборатории. К началу 1874 года Юлия завершила самостоятельное исследование в области органической химии и осенью того же года блестяще защитила диссертацию в Гёттингенском университете, получив диплом доктора химии «с великой похвалой». Вернувшись в Россию, доктор наук сначала работала в Московском университете в лаборатории Владимира Васильевича Марковникова, а позже по приглашению Александра Михайловича Бутлерова переехала в Петербург.



Увлёкшись каталитическим алкилированием низших олефинов галогеналканами, Лермонтова синтезировала новые разветвлённые углеводороды. В январе 1878 года на заседании Русского химического общества профессор Харьковского университета Александр Павлович Эльтеков сообщил о предварительных результатах, полученных им при изучении нового метода синтеза углеводородов ряда C_nH_{2n} . Присутствовавший при этом Бутлеров заметил, что ряд опытов ещё годом ранее был проведён Юлией Лермонтовой. Их ценность стала понятна позже, когда на основе открытой реакции был разработан промышленный синтез некоторых видов моторного топлива. А сама реакция стала называться реакцией Бутлерова — Эльтекова — Лермонтовой. Правда, имя первой русской женщины-химика указывается, к сожалению, не всегда.

**Вера Евстафьевна Попова -
Богдановская
(1867—1896)**

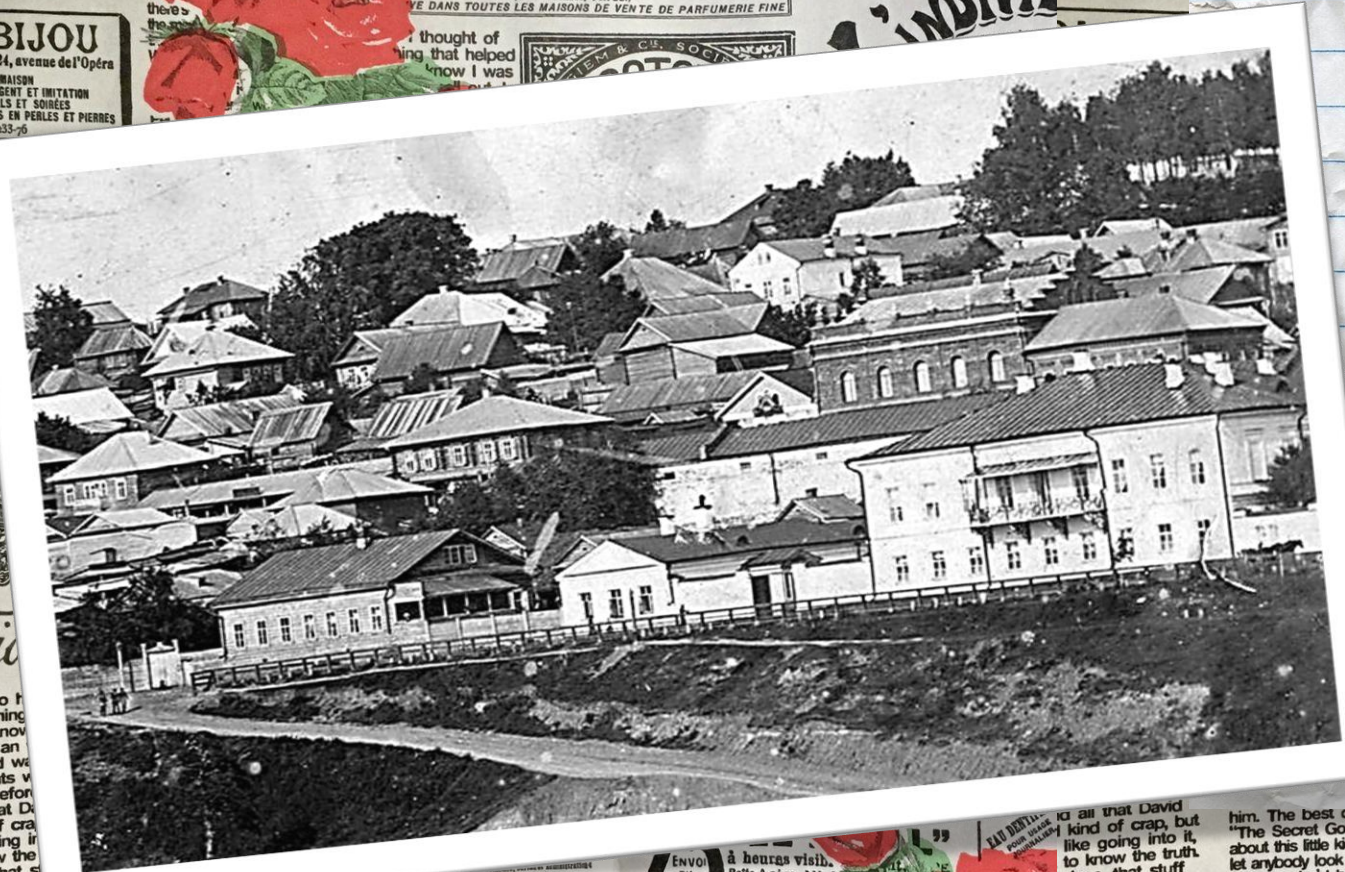




Взрыв оборвал жизнь другой русской женщины-химика — Веры Евстафьевны Поповой, до замужества Богдановской. В одном из писем к подруге она писала: «И отделил Бог землю от воды и сказал: да будет твердь... Моя "твердь" это химия, а всё остальное — как сложится». Она получила образование Высших женских (Бестужевских) курсах, а затем в университете Женевы, где работала в лаборатории известного немецкого химика-органика Карла Гребе. За границу ехала, желая осуществить заветную мечту — синтезировать аналог синильной кислоты, в котором атом азота заменён атомом фосфора. Защитив в 1892 году диссертацию и получив учёную степень доктора химии, Вера вернулась в Петербург, где на Высших женских курсах читала лекции по химии.



Осенью 1895 года В. Е. Попова вместе с мужем переехала в Вятскую губернию. Молодая женщина уговорила мужа оборудовать для нее небольшую домашнюю лабораторию. Реактивы были привезены из Петербурга. Вскоре её знания и опыт пригодились и в заводской лаборатории: она вновь вернулась к проблеме существования фосфорного аналога синильной кислоты и продолжила свои исследования. В конце апреля 1896 года во время эксперимента взорвалась ампула, содержащая белый фосфор и синильную кислоту. Спасти молодую талантливую женщину не удалось...



Дом, где жила и работала В. Е. Богдановская.

**Вера Арсентьевна
Баландина
(1871-1943)**





Вера Арсентьевна Баландина, в девичестве Емельянова приехала в Петербург из далёкой Сибири и поступила на физико-математическое отделение (со специализацией по химии) Высших женских курсов. Лекции лучших профессоров университета по математике, физике, химии, биологии, минералогии и другим естественным наукам, практические занятия в химической лаборатории, богатая библиотека — всё увлекало и вызывало восторг. Успешно закончив курсы весной 1893 года, молодая выпускница уезжает за границу. Её ждут Сорбонна и Институт Пастера в Париже, а затем — знаменитая Химическая школа при старейшем университете в Швейцарии в Женеве. Вернувшись из-за границы в родной Енисейск, Вера Арсентьевна продолжила научные изыскания. В 1897 г. в 90 км от Енисейска В.А. Баландина открыла первый алмаз в Восточной Сибири. Впоследствии месторождение было названо ее именем.



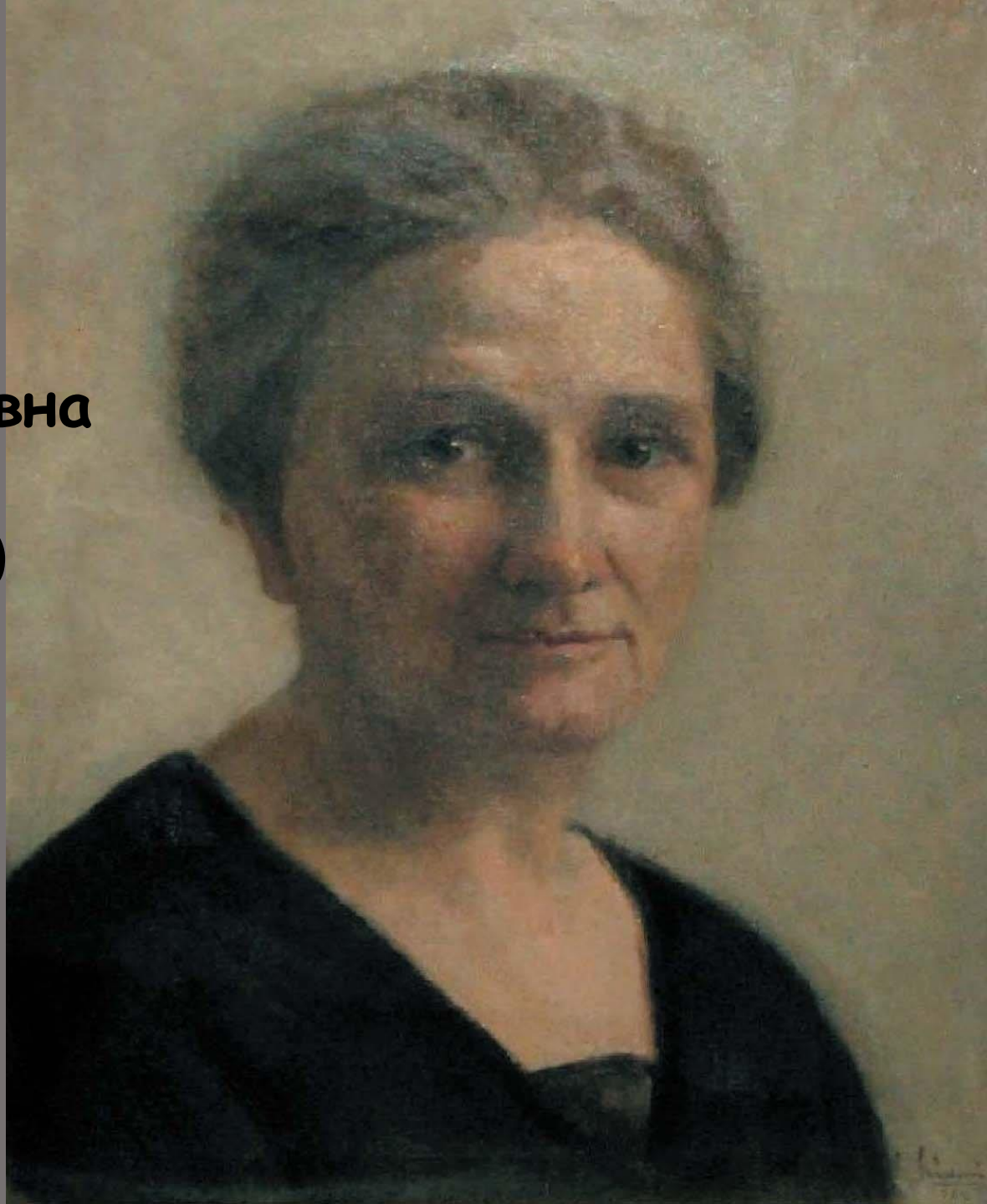
В 1907 г. В.А. Баландина организовала добычу угля в местечке Каратигей (ныне город Черногорск Республики Хакасия). В 1911 г. Вера Арсеньевна инициировала разработку проекта строительства железной дороги Ачинск — Минусинск, строительство которой завершилось в 1925 г. Она состояла действительным членом нескольких научных обществ — Русского физико-химического, Немецкого химического, Санкт-Петербургского минералогического. Умерла в 1943 г., похоронена в Казани. В 2008 г. в Черногорске был установлен памятник В.А. Баландиной как основательнице города. Её сын — известный учёный, основатель первой в мире кафедры органического катализа в МГУ академик Алексей Баландин — на вопрос, кто оказал наибольшее влияние на его решение посвятить жизнь химической науке, неизменно отвечал: «Мама».

Fleurs couronnées

THE PREMIUM Fleurs couronnées

SINCE 1946

**Мария Михайловна
Бакунина
(1873—1960)**





История химии хранит имя ещё одной сибирячки, Марии Бакуниной, дочери русского революционера-анархиста М. А. Бакунина. Совсем ещё ребёнком она вместе с семьёй оказалась в Неаполе. Там в 1895 году Мария окончила университет и защитила диссертацию о пространственной изомерии производных коричной кислоты. На её исследования обратил внимание знаменитый итальянский химик Станислао Канниццаро, отметивший, что «синьора Бакунина тщательно выполнила непростую экспериментальную работу и получила новые данные по стереохимии, которые внесли существенный вклад в развитие этого раздела химической науки». Его высокая оценка побудила Национальную академию наук присудить в 1900 году Марии Бакуниной премию в тысячу лир.

that can do around two hundred miles an hour. It cost molding at Pencey

Antiseptique végétal

extra quality

à base d'Essences végétales rigoureusement antiseptiques.

GRANDS PRIX

CHRONOMÈTRES BOITES NAC

SINCE 1946

POUR BRODER-CROCHETER-TRIQUETER

THE PREMIUM

SPECIALITÉ DE COULEURS BON TEINT

Fleurs couronnées

THE PREMIUM

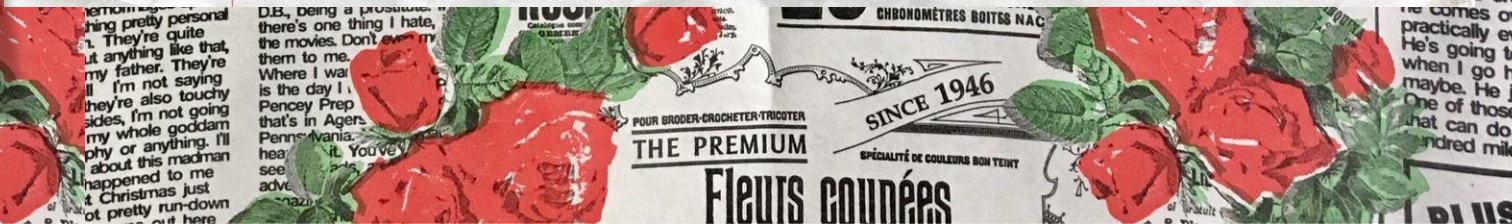
SPECIALITÉ DE COULEURS BON TEINT

Fleurs couronnées

Plus



Друзья звали её ласково Маруся (даже среди соавторов научных статей встречалось Marussia Bakunin), она же была очень требовательна к себе и к коллегам. По воспоминаниям студентов, сданные профессору Бакуниной экзамены нередко были самыми трудными в их жизни. В 1912 году она начала читать лекции по химии в Политехнической школе, нарушив традицию, согласно которой преподавание химических наук было прерогативой исключительно мужчин. Мария Бакунина скоро стала центральной фигурой в интеллектуальной жизни Неаполя, а в 1921 году заняла пост президента неаполитанского отделения Итальянского химического общества. По воспоминаниям современников, она была мужественная женщина: в годы Второй мировой войны, когда её дом был сожжён дотла фашистами, Мария Михайловна Бакунина защитила родной Институт химии от разорения.



**Маргарита Карловна
фон Врангель
(1876—1932).**





Университет Эберхарда-Карла в Тюбингене.

Маргарита родилась в Москве. Её отец был полковником российской императорской армии, поэтому семье приходилось часто переезжать. Из-за слабого здоровья Риты врачи не советовали её родителям чересчур загружать девочку учёбой. И поначалу она вместе с братом и сестрой занималась дома. Повзрослев, Маргарита приняла решение изучать науки, чего бы ей это ни стоило. И весной 1904 года в числе первых студенток поступила в Университет Эберхарда-Карла в Тюбингене (Германия). «Я нахожу что-то очень классическое в химии... Химические формулы чисты и красивы, они лишены математической строгости, но наполнены пульсирующей в них жизнью», — говорила она. В 1909 году Маргарита фон Врангель блестяще защитила диссертацию и уехала в Англию, где в лаборатории сэра Уильяма Рамзая исследовала радиоактивный торий.



Муж Маргариты фон Врангель
Владимир Михайлович Андроников.

В 1923 году Вюртембергское министерство, к огромному недовольству учёных-мужчин, назначило её профессором кафедры питания растений университета Хоэнхайм и директором одного из институтов, занимавшихся проблемами растениеводства. Отношения с коллегами у неё были неоднозначными: одни обвиняли Врангель в высокомерии, другие восхищались её юмором, самоиронией и добротой. В ряде европейских стран в начале XX века женщины-профессора не могли быть замужними. Но когда в 1928 году М. Врангель вышла замуж за Владимира Михайловича Андроникова (герой Первой мировой войны), друга детства, для неё было сделано одно из первых исключений: она получила разрешение продолжать преподавание и руководство институтом. В течение многих лет она поддерживала деньгами и посылками своих прибалтийских родственников. На установленном после её смерти памятнике начертано: «Я жила с цветами, я прикладывала ухо к земле, и мне казалось, что цветы были рады рассказывать мне что-то о тайнах их роста...»

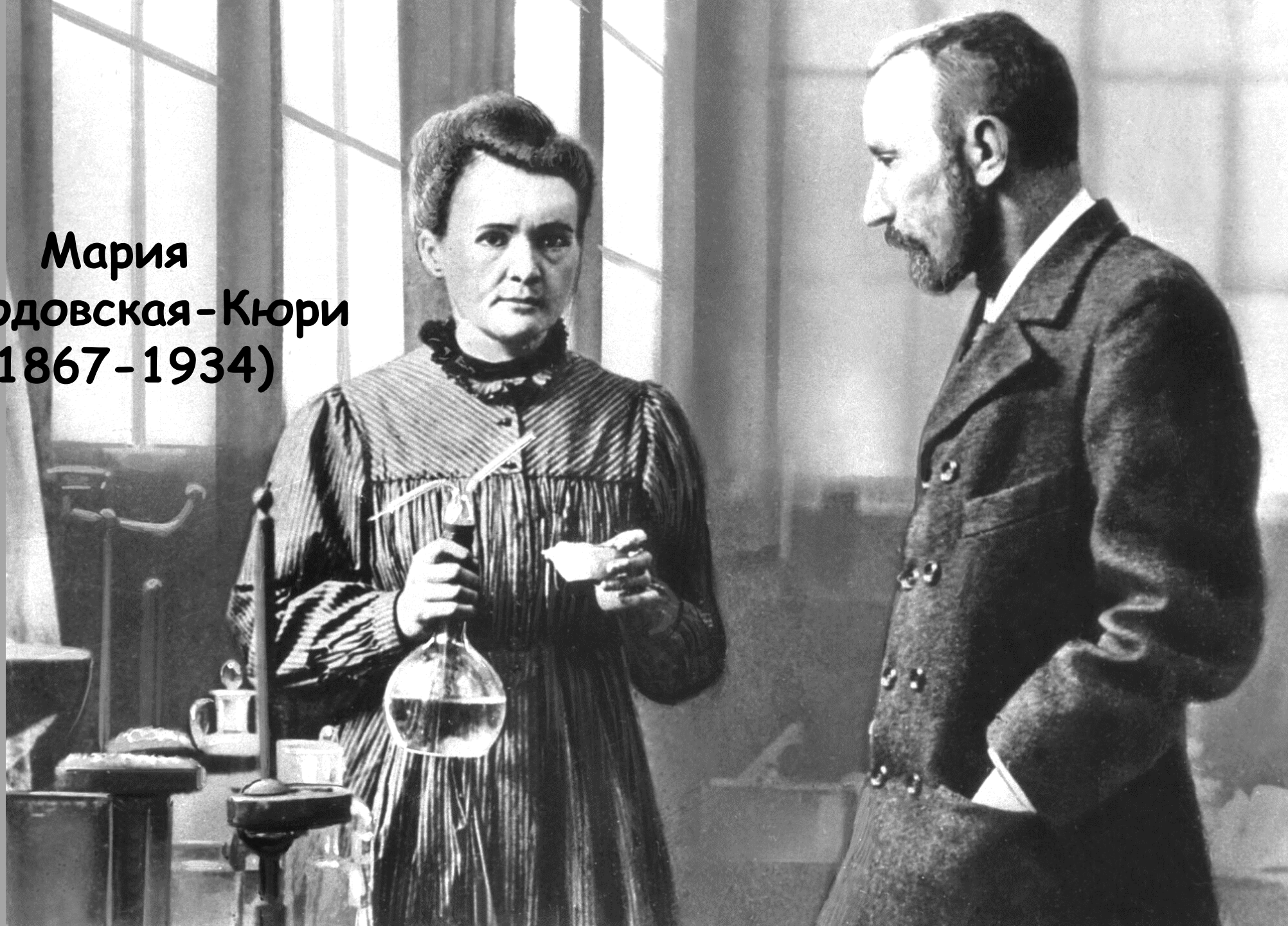
**Дороти
Кроуфут-Ходжкин
(1910-1994)**





Родившись и проведя первые годы жизни в Каире, после начала Первой мировой войны юная Дороти оказалась в родной для её родителей Англии, где и началось её увлечение химией. Она много помогала своему отцу-археологу в Судане, занимаясь количественным анализом местных минералов под руководством химика-почвоведца А. Ф. Джозефа. Получив образование в Оксфорде и Кембридже, Дороти много занималась рентгеноструктурным анализом белков, пенициллина, витамина В12, больше 30 лет изучала инсулин, доказав его жизненную необходимость для больных диабетом, а за свои достижения была удостоена Нобелевской премии.

**Мария
Склодовская-Кюри
(1867-1934)**





Мария Склодовская родилась в Варшаве, и прожила тяжелое детство: отцу, по профессии учителю, приходилось очень много работать, чтобы лечить больную туберкулёзом жену и кормить четверых детей. Страсть Марии к учебе временами доходила до фанатизма. Договорившись с сестрой по очереди зарабатывать на высшее образование друг для друга и получив наконец возможность учиться, Мария блестяще заканчивает Сорбонну с дипломами по химии и математике и становится первой женщиной-преподавателем в истории университета. Совместно со своим мужем, Пьером Кюри, Мария открыла радиоактивные элементы радий и полоний, став первой в области исследования радиохимии и дважды Нобелевским лауреатом — по физике и химии.



Мария с мужем.

После трагической гибели Пьера в 1906 году Мария Кюри сосредоточилась на преподавательской работе в Сорбонне и исследованию радия в своей лаборатории. Работая длительное время с радиоактивными соединениями, она получила значительное облучение, которое вылилось сначала в частичную потерю зрения, затем слуха, а в конце - в острую злокачественную пластическую анемию, которая стала следствием длительной лучевой болезни и поражения костного мозга. От этих поражений Мария Кюри умерла в 1934 году. Всю свою жизнь она отдала науке и исследованиям, проведя ее в чрезвычайной скромности, а порой даже в бедности - все деньги супруги Кюри тратили на закупку оборудования и реактивов для лаборатории. Через много лет ее старшая дочь оставила воспоминание о том, что ее родители не смогли поехать на вручение Нобелевской премии из-за того, что... Мария не имела платья. Единственное платье женщина носила уже почти 20 лет, отказывая себе во всем ради науки.



Другим известным химиком и лауреатом Нобелевской премии стала старшая дочь Марии Склодовской-Кюри — Ирен Жолио. Ее воспитанием занимался дед по линии отца, в то время как родители вели интенсивную научную деятельность. Как и Мария, Ирен закончила Сорбонну, вскоре начала работать в Институте радия, созданного матерью. Своё главное научное достижение она совершила вместе со своим мужем — химиком Фредериком Жолио. Супруги положили начало в деле открытия нейтрона и стали известны разработкой метода синтеза новых радиоактивных элементов, основанного на бомбардировке веществ альфа-частицами.

Ирен вторая слева.



Несмотря на то что вклад женщин в развитие химической науки значительно вырос, о феминизации химии речь не идёт. Об этом говорят и сухие цифры статистики. Так, например, по данным Немецкого химического общества, в 2010 году лишь каждый десятый пост профессора в университетах Германии занимала женщина. В то же время среди ассистентов их насчитывалось около 30%, а среди студентов-первокурсников барышни составляли 45%. Об этом же красноречиво свидетельствует и количество публикаций с участием женщин. Представители прекрасного пола являются ответственными авторами лишь 16% статей, опубликованных в 2010 году в журнале «European Journal of Organic Chemistry». Правда, встречаются редкие приятные исключения. Так, по индексу цитирования, опубликованному в сентябре 2012 года, профессор Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова академик Ирина Петровна Белецкая обогнала всех своих коллег-мужчин, кроме одного.

Спасибо за внимание!



*Все материалы взяты из открытых источников.