

Министерство образования и молодежной политики ЧР  
МОУ «УВЦ МЖК г. Чебоксары» СОШ №61

# ГАЛЕРЕЯ НОБЕЛЕВСКИХ ЛАУРЕАТОВ.

Выполнили ученицы 11 «Г» класса СОШ №61  
Арисова Анастасия, Николаева Алина

Руководитель: учитель химии  
высшей категории Николаева Т. Н.

Чебоксары 2008

# История возникновения премии.

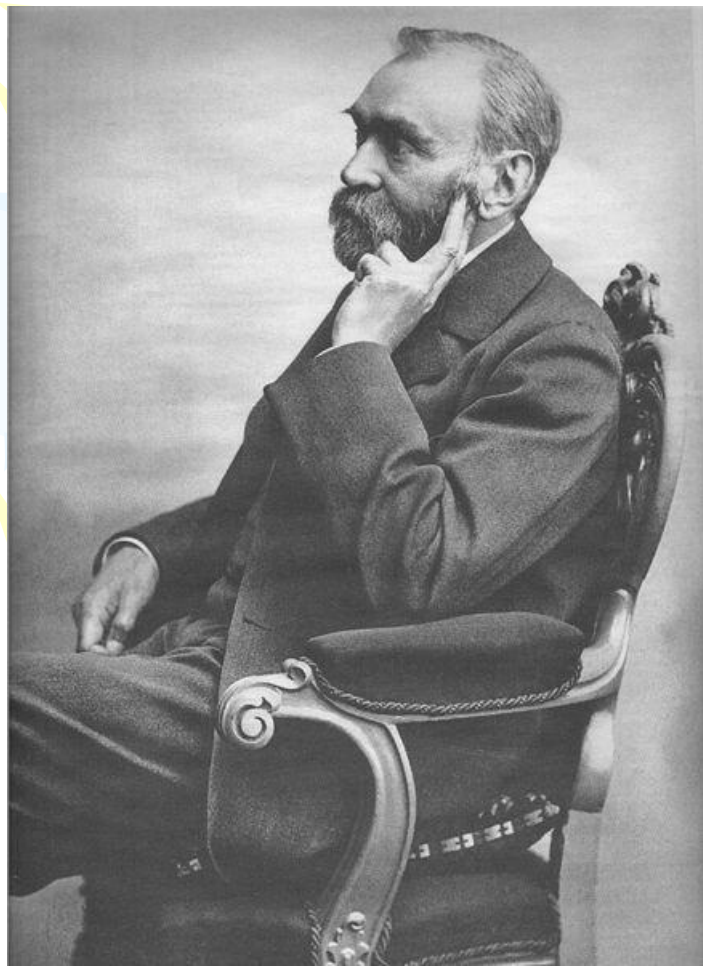
Премии присуждаются согласно завещанию Альфреда Нобеля (1833-1896), шведского инженера, изобретателя и промышленника, составленному 27 ноября 1895 года. Завещание предусматривало выделение капитала на присуждение премий по пяти направлениям: физике, химии, физиологии и медицине, литературе и вкладу в дело мира во всем мире.

Для этой цели в 1900 году был создан Фонд Нобеля - частная, независимая, неправительственная организация с начальным капиталом 31 млн. шведских крон.


Средства Фонда пополняются за счет доходов от инвестиционной деятельности (в США коммерческая деятельность Фонда была освобождена от налогов в 1953 году) и благотворительных пожертвований.

Первые премии в 1901 составляли 150 тыс. шведских крон (6,8 млн. крон в исчислении 2000), затем вознаграждение было уменьшено и только в 1991 достигло первоначального уровня. В 2004 размер премии составят по 10 млн. крон (чуть более 1 млн 300 тыс. долларов США). Первые премии были вручены 10 декабря 1901. Лауреатами

# Альфред Нобель.



Альфред Бёрнхард Нобель (швед. Alfred Bernhard Nobel) (21 октября 1833, Стокгольм, Швеция — 10 декабря 1896, Сан-Ремо, Италия) — шведский химик, инженер, изобретатель динамита. Завещал свое огромное состояние на учреждение Нобелевской премии. В его честь назван синтезированный химический элемент нобелий. В честь Нобеля назван Нобелевский физико-химический институт в Стокгольме.



# Количество работ, удостоенных Нобелевской премии по основным разделам химии

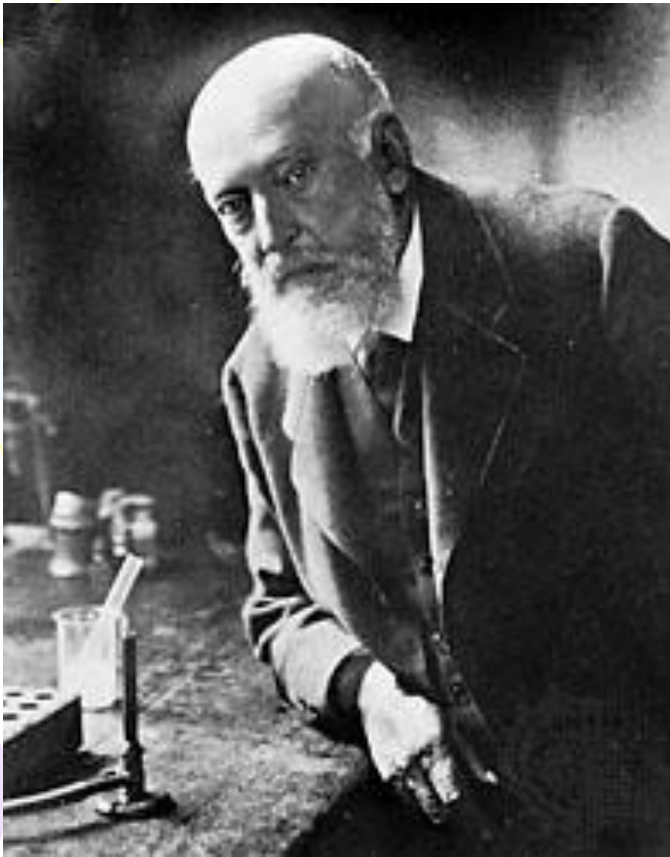
- Биохимия и биоорганическая химия -29
- Физическая химия – 22
- Органический синтез - 14
- Периодическая система -10
- Исследования структур молекул - 7
- Неорганическая химия – 5
- Аналитическая химия – 4
- Коллоидная химия – 3
- Всего – 94 работы.

# ЯКОБ-ВАН ГОФФ (1852-1911)



Получил первую Нобелевскую премию по химии за открытие закона химической динамики и осмотического давления. В декабре 1874 года защитил докторскую диссертацию. Разработал учение о скорости реакций и создал основы химической кинетики. Работа: «Химическое равновесие в системах газов и

# АДОЛЬФ ФОН БАЙЕР (1835-1917)



АДОЛЬФ ФОН БАЙЕР  
(1835-1917)  
синтезировал  
метилованные  
хлориды мышьяка  
(присуждена  
докторская степень).  
Изучал красители,  
исследовал бензол,  
исследовал  
молекулярную  
структуру,  
синтезировал индиго,  
изучал  
процессы  
конденсации. В  
области органической  
химии присуждена  
Нобелевская премия

# ЭМИЛЬ ФИШЕР (1852-1919)



Создал крупную научную школу. Открыл, синтезировал и применил фенилгидразин. Работы: «Исследования аминокислот» (1906), «Введение в изготовление органических препаратов» (1906), «Исследование углеводов» и «Полипептиды и белки» (1919). В его честь учреждена медаль Эмиля Фишера Нобелевская премия - «за работы по изучению структуры красящих веществ крови и растений, а также за синтез гемина» (1930)

# СВАНТЕ АРРЕНИУС (1859-1927 )



Ему принадлежит более 200 научных работ в области химии, физики, геофизики, метеорологии, биологии, физиологии.

«О диссоциации растворенных в воде веществ»(1887).

В 1903г. Нобелевская премия за «особое значение теории электролитической диссоциации». 1 октября 1905 года начал работу I Нобелевский физико – химический институт под руководством С.Аррениуса



# ЭРНЕСТ РЕЗЕРФОРД (1871-1937)



Работы: «Учебник космической физики», «Будущее мира», «Жизнь планет», «Земля и Вселенная». Открытие электрона – частицы, несущей отрицательный электрический заряд. В 1908 году Нобелевская премия «за проведенные исследования в области распада элементов в химии радиоактивных веществ». Провел искусственным путем реакцию превращения атомов

# ВИЛЬГЕЛЬМ ОСТВАЛЬД

(1853-1932)



Работы: «Объемно – химическое изучение сродства», докторская диссертация «Объёмно–химические и оптико–химические исследования». Теория электролитической диссоциации. Создал учебное руководство «Научные основания аналитической химии». Разработал процесс каталитического

# АЛЬФРЕД ВЕРНЕР (1866-1919)



Вышли 174  
печатные работы,  
2 монографии,  
много научно-  
популярных  
статей.  
Нобелевская  
премия за  
созданную им  
координационную  
теорию (1913).

# РИХАРД ВИЛЬШТЕТТЕР .



Синтезировал  
атропин и кокаин,  
эргонин Синтезировал  
I краситель-  
пеларгонидин  
Открытие  
лаборатории в  
Мюнхенском  
университете. В 1915  
году за  
«исследования  
красящих веществ  
растительного мира,  
особенно  
хлорофилла»  
присуждена  
Нобелевская премия

# ИРВИНГ ЛЕНГМЮР (1881-1957)



В 1932 году удостоен Нобелевской премии «за открытие и исследования в области химических процессов, протекающих на поверхности тел». В 1919 году важнейший научный доклад - о причинах возникновения химических реакций и соединений атомов в молекулы. Исследовал

# ОТТО ГАН (1879-1968)



В 1905 году получил радиоторий.

В 1906 году открыл актиний.

В 1906-1907гг. – мезоторий.

В 1917 году – протактиний. В 1938 году открыл явление деления ядер урана (расщепление атомного ядра).

С 1946 года по 1960 год являлся президентом Общества Макса Планка.

# ГЕРМАН ШТАУДИНГЕР (1881-1965)



В 1910 году открыл более простой способ получения основного компонента каучука. Нашел синтетический заменитель атропину. Ввел понятие «макромолекулярные коллоиды»  
Нобелевская премия «за исследования в области химии высокомолекулярных веществ» (1953)

# ЛАЙНУС ПОЛИНГ (1901-1994)



Изучал кристаллографию, строение молекул и природы химической связи методами квантовой механики, метод валентных связей. Разработал «теорию резонанса». Объяснил молекулярное строение веществ. «Природа химических связей» (1939) «Теория кристаллогидратов».

В 1954г. Нобелевская премия «за исследование природы



# Николай Николаевич Семенов

(1896-1986)



Изучал кристаллографию, строение молекул и природы химической связи методами квантовой механики, метод валентных связей. Разработал «теорию резонанса». Объяснил молекулярное строение веществ. «Природа химических связей» (1939) «Теория кристаллогидратов»

# Пол Флори (р. 1910г.)



Теория растворов полимеров на основе квазикристаллической модели раствора. Описал условия нахождения точки гелеобразования.

Нобелевская премия «за фундаментальные достижения в области теории и практики

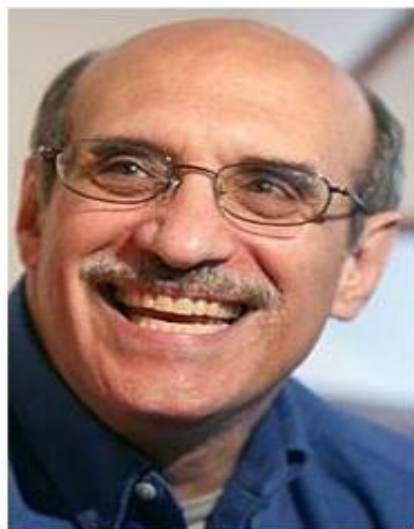
# Мария Складовская-Кюри

(1867-1934)



Мари и Пьер Кюри открыли 2 новых элемента, которые были названы ими полонием и радием. В декабре 1903 г. Шведская королевская академия наук присудила Нобелевскую премию по физике супругам Кюри за изучение явлений радиаций. Шведская королевская академия наук присудила Марии Кюри Нобелевскую премию по химии «за выдающиеся заслуги в развитии химии: открытие элементов радия и полония, выделение радия и изучение природы и соединений этого замечательного элемента» (1911).

Осаму Симомура, Мартин Чалфи и Тсьен,  
Роджер (Цянь Юнцзянь)



- «За открытие и развитие зеленого флуоресцентного белка» (2008г.)

# Русские лауреаты.

- Нобелевские лауреаты по физике:

1958 г. — И.Е. Тамм, П.А. Черенков, И.М. Франк, премия за открытие и истолкование «эффекта Черенкова».

1962 г. — Л.Д. Ландау, премия за основополагающие теории конденсированной материи, в особенности жидкого гелия.

1964 г. — Н.Г. Басов, А.М. Прохоров, премия за фундаментальные работы в области квантовой электроники, приведшие к созданию генераторов и усилителей на основе принципа мазера-лазера.

1978 г. — П.Л. Капица, премия за фундаментальные изобретения и открытия в области физики низких температур.

2000 г. — Ж.И. Алферов, премия за работы по получению полупроводниковых структур, которые могут быть использованы для сверхбыстрых компьютеров.

2003 г. — А.А. Абрикосов, В.Л. Гинзбург, премия за пионерский вклад в теорию сверхпроводников и сверхтекучих жидкостей.

- Нобелевские лауреаты по химии:

1956 г. — Н.Н. Семенов, премия за исследования в области механизма химических реакций.

- **Нобелевские лауреаты по физиологии и медицине:**

1904 г. — И.П. Павлов, премия за работу по физиологии пищеварения, благодаря которой было сформировано более ясное понимание жизненно важных аспектов этого вопроса.

1908 г. — И.И. Мечников, премия за труды по иммунитету.

Нобелевские лауреаты по экономике:

1975 г. — Л.В. Канторович, премия за вклад в теорию оптимального распределения ресурсов.

- **Нобелевские лауреаты по литературе:**

1933 г. — И.А. Бунин, премия за художественное мастерство, благодаря которому он продолжил традиции русской классики в лирической прозе.

1958 г. — Б.Л. Пастернак, премия за выдающиеся достижения в современной лирической поэзии и на традиционном поприще великой русской прозы.

1965 г. — М.А. Шолохов, премия за художественную силу и цельность эпоса о донском казачестве в переломное для России время.

1970 г. — А.И. Солженицын, премия за нравственную силу в развитии лучших традиций русской литературы.

1987 г. — И.А. Бродский, премия за многогранное творчество, отмеченное остротой мысли и глубокой поэтичностью.

- **Лауреаты Нобелевской премии мира:**

1975 г. — А.Д. Сахаров, премия за бесстрашную поддержку фундаментальных принципов мира между людьми и за мужественную борьбу со злоупотреблением властью и любыми формами подавления человеческого достоинства.

1990 г. — М.С. Горбачев, премия за ведущую роль в мирном процессе,



В заключении можно сказать, что в работе представлен далеко не весь список нобелевских лауреатов.

В мире много открытий, которые также заслуживают Нобелевскую премию.



# Литература:

- «Химическая энциклопедия» в 5тт., т. 5, под редакцией Н.С. Зефирова – М., НИ «Большая российская энциклопедия», 1998.
- «Химия в школе», 2002, №1, с. 2-6.