

МБОУ Михайловская ОШ  
Демидовского района Смоленской области

Проект по физике на тему  
**«Нобелевские лауреаты в области  
физики»**

Подготовила ученица 7 класса  
Иванова Алена

Учитель физики Л.Г. Лосева

2015-2016 учебный год

## Цель работы:

1. Выяснить, что такое «нобелевская премия».
2. Узнать информацию о человеке, который основал данную премию.
3. Узнать, кому вручается нобелевская премия, т.е. правила присуждения награды.
4. Узнать, кому из русских ученых в области физики была вручена нобелевская премия.
5. Чему равен размер нобелевской премии в денежном выражении в 2015 году.

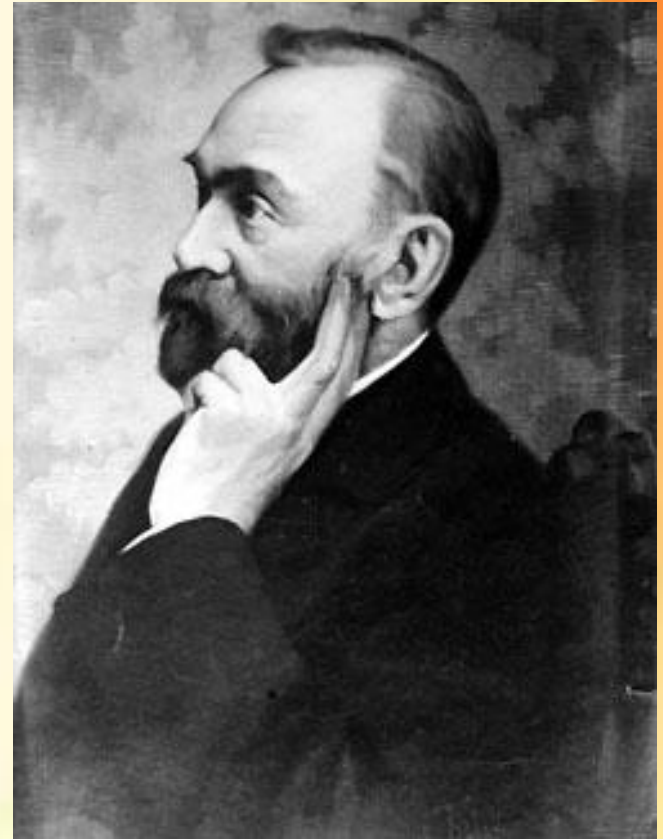
## Что такое «Нобелевская премия»?



Нобелевская премия – достояние шведского ученого, изобретателя и предпринимателя Альфреда Нобеля (1833-1896). Именно он завещал все свое состояние на создание фонда, средства из которого должны присуждаться тем, кто в течение минувшего года внес особый вклад в историю человечества. При этом Нобель настаивал, чтобы эта награда вручалась выдающимся ученым, литераторам и общественным деятелям, независимо от страны их происхождения.

# Альфред Нобель (1833-1896)

А́льфред Бе́рнхард Но́бель — шведский химик, инженер, изобретатель, предприниматель и филантроп. Нобелю принадлежала компания Бофорс, которую он переориентировал от металлургии к химическому и пушечному производствам. За свою жизнь Нобель накопил внушительное состояние. Большую часть дохода он получил от своих 355 изобретений, среди которых самое известное - динамит



# Альфред Нобель (1833-1896)

- В 1888 году Альфреда Нобеля «погребли заживо». В Каннах (город во Франции) умер брат Нобеля — Людвиг, и по ошибке репортеров в газеты поместили объявление о смерти самого Альфреда Нобеля, а не его брата. Прочитав во французской газете собственный некролог под названием «Торговец смертью мёртв», Нобель задумался над тем, каким его будет помнить человечество. После этого он решил изменить своё завещание. 10 декабря 1896 года Альфред Нобель умер на своей вилле в Сан-Ремо (Италия). Завещание Альфреда Нобеля, составленное им 27 ноября 1895 года, было оглашено в январе 1897 года

# Альфред Нобель (1833-1896)

- «Всё моё движимое и недвижимое имущество должно быть обращено моими душеприказчиками в ликвидные ценности, а собранный таким образом капитал помещён в надёжный банк. Доходы от вложений должны принадлежать фонду, который будет ежегодно распределять их в виде премий тем, кто в течение предыдущего года принёс наибольшую пользу человечеству... Указанные проценты необходимо разделить на пять равных частей, которые предназначаются: одна часть — тому, кто сделает наиболее важное открытие или изобретение в области **физики**; другая — тому, кто сделает наиболее важное открытие или усовершенствование в области **химии**; третья — тому, кто сделает наиболее важное открытие в области физиологии или **медицины**; четвёртая — тому, кто создаст наиболее выдающееся **литературное произведение** идеалистического направления; пятая — тому, кто внёс наиболее существенный вклад в сплочение **наций**, уничтожение **рабства** или снижение численности существующих **армий** и содействие проведению мирных конгрессов... Моё особое желание заключается в том, чтобы при присуждении премий не принималась во внимание **национальность** кандидатов...»



# Правила присуждения награды

- Каждая премия не может быть присуждена более чем трем лицам. Если награждаются два или три лауреата за одно научное открытие, то сумма вознаграждения делится поровну. Может быть принято решение отметить два открытия. В этом случае если одно из них принадлежит двум лауреатам, то они получают по 1/4 премии. Как правило, премии присуждаются одному и тому же лицу один раз.
- Были случаи, когда премии не присуждались, так как не удавалось найти достойного кандидата (например, в годы Первой и Второй мировых войн кандидатов выдвигалось меньше, тем самым выбор был затруднен). Процесс выдвижения кандидатур начинается в сентябре и заканчивается 31 января следующего года. По правилам имена номинантов не разглашают в течение 50 лет, однако нередко организации, выдвинувшие претендента, сами раскрывают информацию.
- Вручение премий лауреатам происходит 10 декабря (день смерти Альфреда Нобеля) в Стокгольме и Осло. Премию мира вручает в Осло председатель Норвежского нобелевского комитета в присутствии короля Норвегии. С 1990 года церемония проходит в зале мэрии столицы Норвегии. В ходе церемонии лауреат выступает с речью. Остальные премии вручает в Стокгольме король Швеции. С 1926 года торжественная церемония проходит в Концертном зале Стокгольма. Накануне вручения премий лауреаты читают лекции. Если лауреат не смог получить премию через год после объявления его имени, деньги остаются в распоряжении фонда.

# Нобелевские лауреаты в области физики



**1845 - 1923**

- Первым премию в 1901 году получил Вильям Рентген (Германия) за открытие излучения, названного его именем





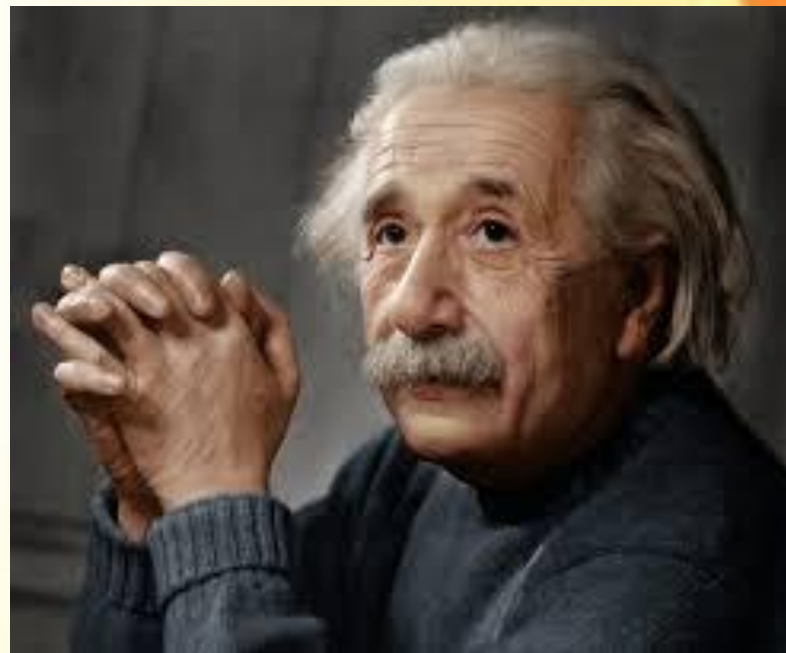
# Наиболее известные Нобелевские лауреаты в области физики



**Джозеф Томсон**

(Великобритания)

1906 год. За исследование прохождения электричества через газы



**Альберт Эйнштейн**

(Германия)

1921 год. За открытие закона фотоэффекта

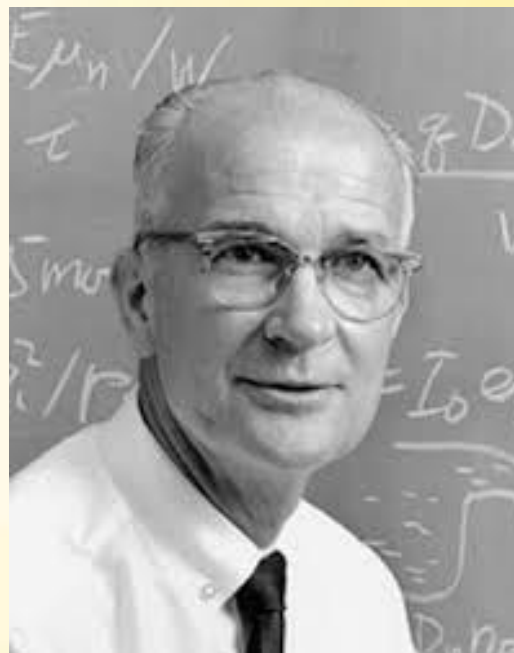
# Наиболее известные Нобелевские лауреаты в области физики



**Нильс Бор**

(Дания)

1922 год. За исследование атома



**Джон Бардин**

(США)

1956 год. За исследование полупроводников и открытие транзисторного эффекта

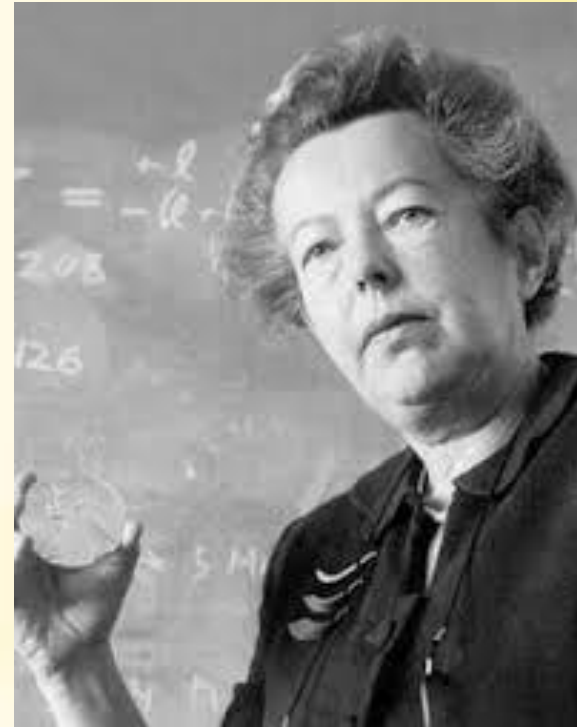
1972 год. За открытие явления сверхпроводимости

# Женщины - Нобелевские лауреаты в области физики



**Мария Кюри**

1903 год. За изучение явления радиоактивности. Разделила премию с мужем Пьером Кюри и Анри Беккерелем

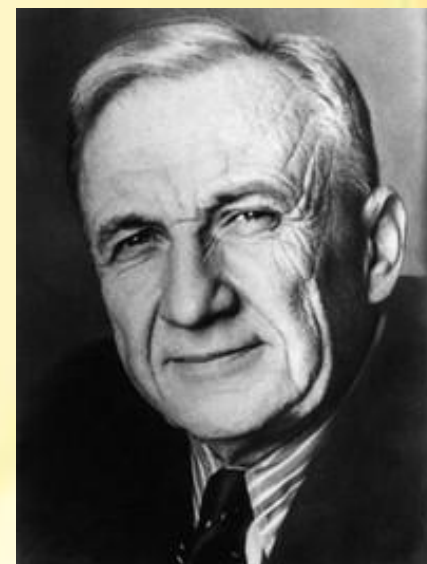


**Мария Гопперт-Майер**

1963 год. За работы в области структуры атомного ядра. Разделила премию с Юджином Вигнером и Хансом Йенсенем

# Нобелевские лауреаты в области физики

Среди лауреатов 12 советских и российских физиков, а также ученых, родившихся и получивших образование в СССР и принявших второе гражданство



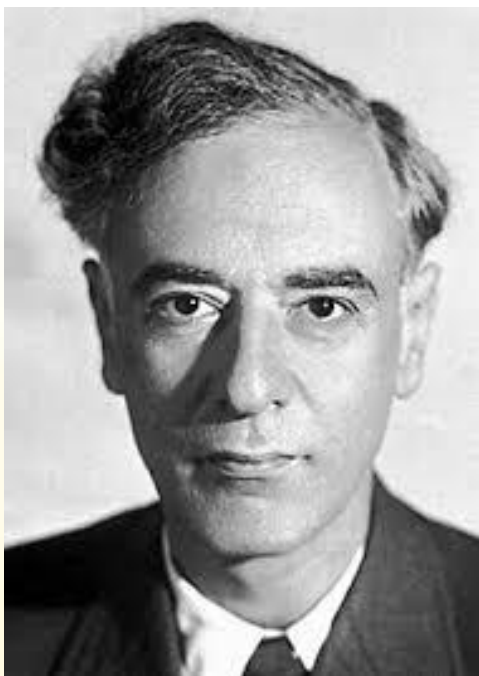
**Павел Черенков**

**Илья Франк**

**Игорь Тамм**

1958 год. За открытие заряженных частиц, движущихся со сверхсветовой скоростью

# Нобелевские лауреаты в области физики



**Лев Ландау**

1962 год. За создание теории конденсированных средств и жидкого гелия

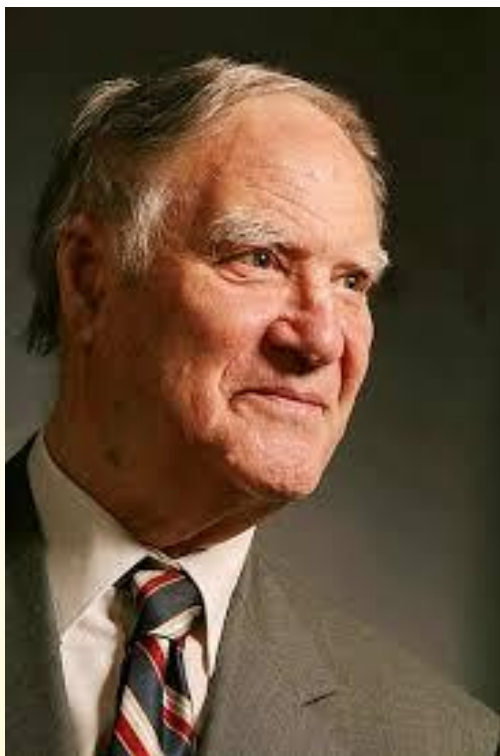


**Николай Басов и Александр Прохоров**

1964 год. За создание лазера (квантового усилителя). Премию разделили на троих. (Американский ученый Чарлз Таун получил аналогичные результаты)



# Нобелевские лауреаты в области физики



**Петр Капица**

1978 год. За открытие в физике низких температур



**Жорес Алферов**

200 год. За разработку в полупроводниковой технике. Разделил награду с немецким физиком Гербертом Кремером

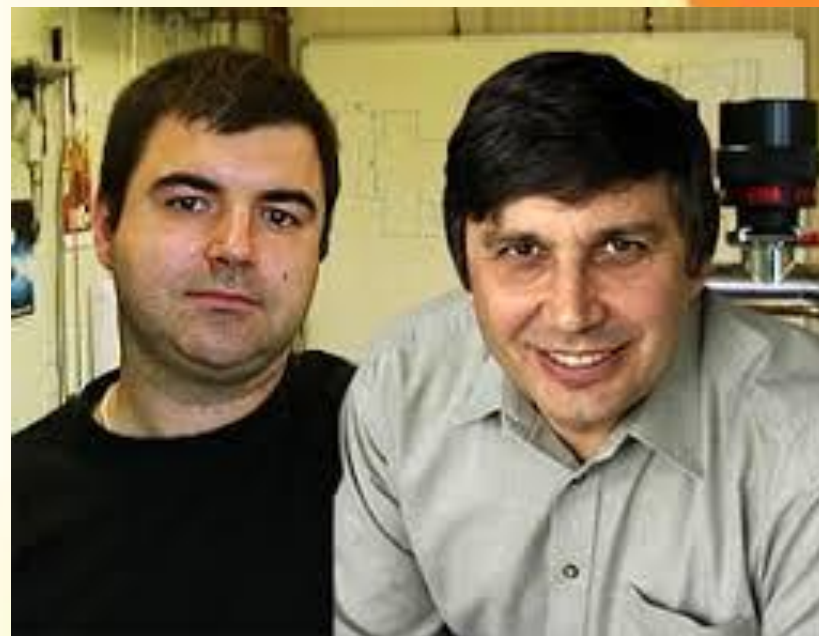


# Нобелевские лауреаты в области физики



## **Василий Гинсбург и Алексей Абрикосов**

2003 год. За основополагающие работы по теории сверхпроводников и сверхтекучих жидкостей (совместно с британо-американским физиком Энтони Леггеттом)



## **Андре Гейм и Константин Новоселов**

2010 год. За создание открытие графена, самого тонкого материала в мире

# Размер Нобелевской премии в денежном выражении в 2015 году

Размер денежной составляющей Нобелевской премии в 2015 году составит 8 млн крон. В связи с ослаблением курса шведской кроны по отношению к американскому доллару эта сумма впервые с 2001 года будет меньше \$1 млн и составит \$950 тысяч



Медаль, вручаемая лауреату Нобелевской премии

# Спасибо за внимание!

Использованы материалы с сайтов:

- Википедия <https://ru.wikipedia.org>
- Энциклопедия «Вокруг света» <http://www.vokrugsveta.ru>