

# Альфред Нобель.

Биография и Открытия.

биография и открытия

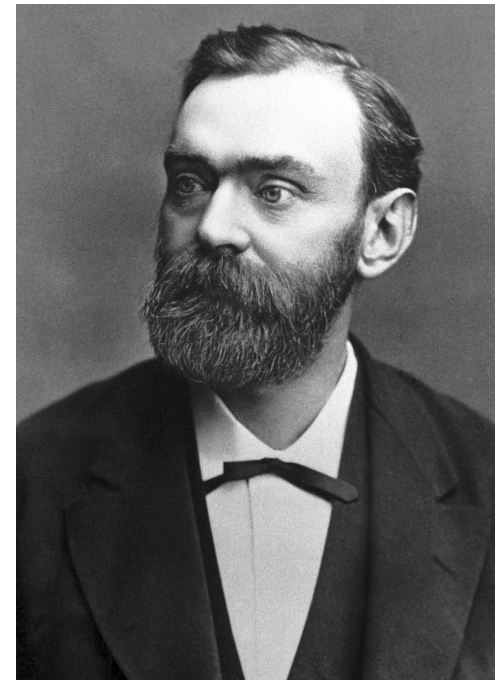
Подготовил:  
слушатель 1-го курса магистратуры  
лейтенант вн. сл.  
Сырейщиков А.С.

В Санкт-Петербурге, на Петроградской набережной, можно увидеть необычный монумент, представляющий собой причудливое дерево из бронзы. В его ветвях прячется большая птица, а корни уходят в гранитный постамент. На одной из граней выбита надпись **«Альфред Нобель»**.



# Биография.

- **Нобель Альфред** – выдающийся шведский ученый, изобретатель динамита, академик, химик-экспериментатор, доктор философии, академик, основатель Нобелевской премии, обусловившей ему всемирную известность.

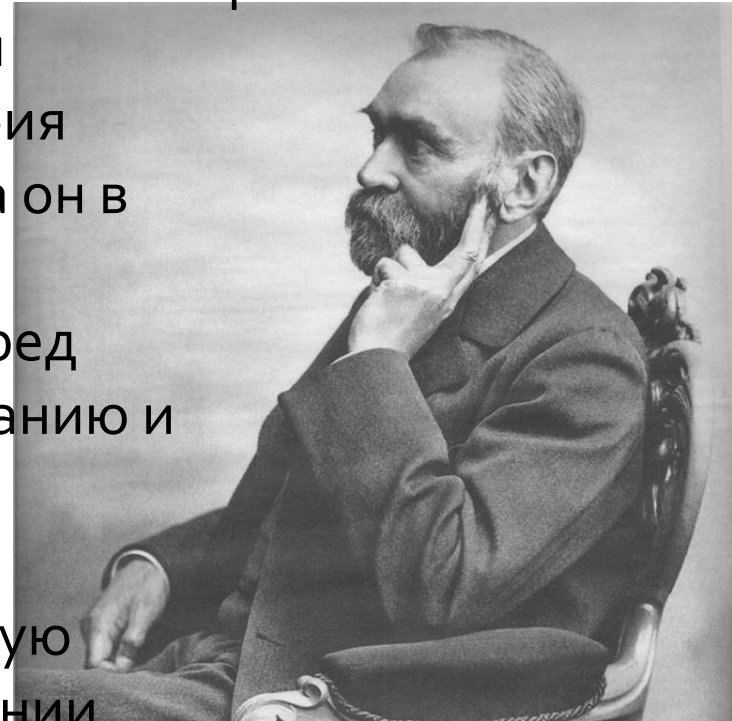


# Биография.

- **Альфред Нобель** родился в Стокгольме 21 октября 1833 года. Отец, Эммануил Нобель, покинул Швецию вместе с семьёй в 1842 году и направился в Россию. Ко времени приезда из восьми детей в живых остались только четверо. На родине семья по-настоящему бедствовала. Отец был талантливым человеком — разбирался в архитектуре, строительстве, обладал талантом изобретателя. Последней его попыткой обеспечить на родине достойную жизнь жене и детям была организация предприятия по производству эластичных тканей, однако в Швеции дело не пошло, и он отправился в Россию, сначала на север, в Финляндию, которая тогда входила в состав империи, а затем — в Санкт-Петербург.

# Биография.

- Глава семьи занялся производством токарных станков и оборудования для них, а также изготовлением металлических корпусов для изобретённых им самим мин.
- Все сыновья были замечательно талантливыми и трудолюбивыми людьми. Родители дали им хорошее образование и научили трудиться. Не стал исключением и Альфред Нобель. Биография свидетельствует, что кроме родного языка он в совершенстве владел русским, немецким, французским и английским. В 17 лет Альфред отправился на три года во Францию, Германию и США, где продолжил образование. Вернувшись в Россию, Нобель Альфред устроился в компанию отца, производившую боеприпасы для Крымской военной кампании.



# Биография.

- В 1856 году война закончилась, и мануфактура, Эммануэля Нобеля, дабы не обанкротиться, потребовала скорейшей реорганизации. Этим занялись Людвиг и Роберт, а **Альфред** с родителями и младшим братом Эмилем вернулись в Швецию. В Стокгольме **Альфред** принялся за осуществление давних задумок из области механики и химии. Работал весьма успешно и даже запатентовал три изобретения.
- Родители **Альфреда** обосновались в пригороде Стокгольма. В своём имении Эммануил устроил экспериментальную лабораторию, в которой проводил опыты по детонации.

# Капсюль-детонатор № 8

В 1864 году Альфред Нобель создал серию из десяти капсюль-детонаторов. Они мало различались между собой, но капсюль-детонатор № 8 нашел самое широкое применение, так его до сих пор и именуют, хотя другой нумерации нет. Детонаторы нужны, чтобы взорвать заряд. Дело в том, что заряды плохо реагируют на другие воздействия, зато хорошо подхватывают даже крохотный взрыв возле себя. А детонатор создают таким образом, чтобы он реагировал на незначительное воздействие - пламя

или даже искру, трение, удар. Детонатор легко "подхватывает" условие для взрыва и доносит его до заряда.

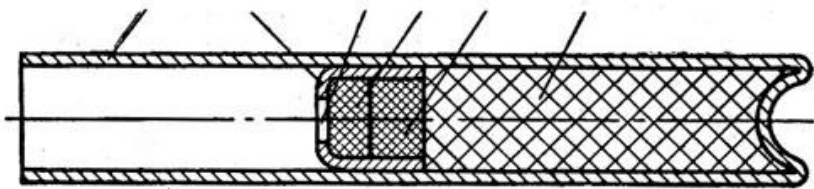


Рис. 70. Капсюль-детонатор № 8А:

1 — гильза; 2 — чашечка; 3 — сетка; 4 — тенерес;  
5 — азид свинца; 6 — вторичное ВВ-тетрил

# Динамит

В 1867 году Альфред Нобель обуздал неуправляемый нитроглицерин и получил динамит. Для этого он смешал летучий нитроглицерин с кизельгуром, пористой породой, которую еще называют горной мукой и инфузорной землей. Она в изобилии бывает на дне водоемов, так что материал доступный и дешевый, но полностью усмиривший взрывчатый нитроглицерин. Пастообразное вещество можно формовать и транспортировать - оно не взрывается без детонатора даже от тряски и поджога. Его мощность чуть ниже нитроглицериновой, это все же в 5 раз мощней взрывчатки-предшественника - черного пороха. Впервые динамит применили в США при прокладке Тихоокеанской железной дороги. Сейчас составы динамитов бывают разные. Их мало используют в военном деле, часто - в горнодобывающей индустрии и для прокладки тоннелей.





# Гремучий студень.

В 1876 году Альфред Нобель путем соединения нитроглицерина и колодия получил *гремучий студень*. Смесь двух взрывчатых веществ породила сверхвзрывчатое, превосходящее по мощности динамит. Это желеобразное прозрачное вещество, потому первые названия были - гремучий студень, динамитный желатин.

Современным химикам вещество известно как гелигнит. Колодий - густая жидкость, раствор пироксилина (нитроклетчатки) в смеси эфира и спирта. А вслед за испытанием соединения нитроглицерина с колодием последовали опыты соединения нитроглицерина с нитратом калия, с древесной массой. В современном производстве гремучий студень обычно используют в качестве промежуточного сырья для приготовления других взрывчаток - аммиачноселитренных и желатиндинамитов.



# Баллистит

Скандалом обернулось оформление Альфредом Нобелем патента на *баллистит* в 1887 году. Это один из первых нитроглицериновых бездымных порохов, состоит из мощных взрывчаток - нитроцеллюлозы и нитроглицерина. Баллиститам нашлось применение до сегодняшнего дня - их используют в миномётах, артиллерийских орудиях, а еще - в качестве твёрдого ракетного топлива, если к ним добавить немного порошка алюминия или магния для увеличения теплоты сгорания. Но есть у баллистита и "потомок" - кордит. Разница в составе минимальная и способы приготовления почти идентичны. Нобель уверял, что в описании получения баллистита также заложено и описание получения кордита. Но другие ученые, Абель и Дьюар, указали более удобную для производства разновидность вещества с летучим растворителем, и право на изобретение кордита судом закрепили за ними. Итоговые продукты, баллистит и кордит, имеют очень много общего в свойствах.



# Нефтепровод

В 1878 году Альфред Нобель, работая на семейном предприятии по нефтедобыче, изобрел нефтепровод - способ непрерывной транспортировки жидкого продукта. Его построили, как все прогрессивное, тоже со скандалом, ведь нефтепровод, хотя удешевил производство в 7 раз, но невиданно сократил рабочие места перевозчиков нефти в бочках. Строительство нобелевского нефтепровода закончили в 1908 году, а демонтировали не так давно, то есть, он прослужил более ста лет!



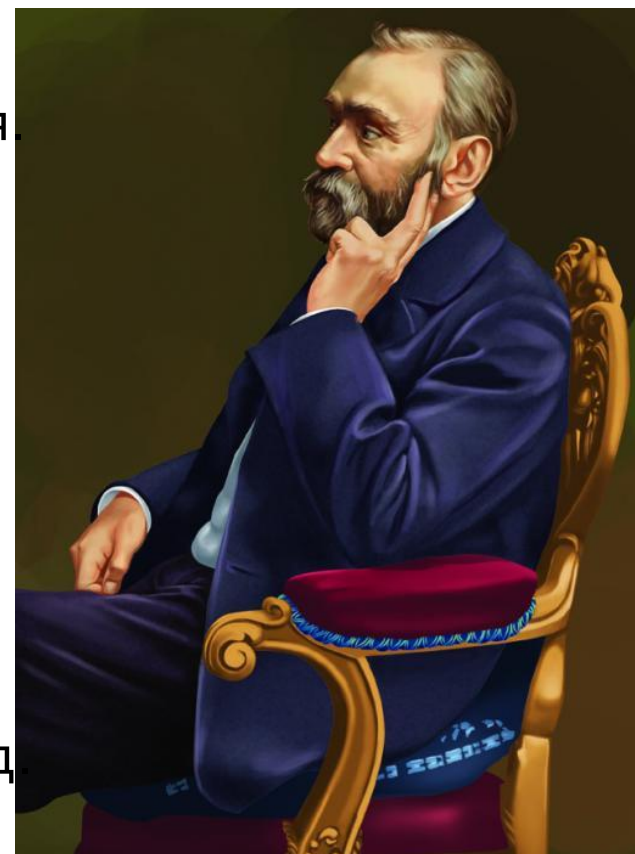
# Завещание А. Нобеля

«Утром 10 декабря 1896 года Альфред Нобель умер, и умер именно так, как больше всего боялся. В полном одиночестве.»

Великий швед покинул этот мир, и, как правило, история о жизни человека на этом заканчивается. Но в случае с Альфредом Нобелем это не так.

Дело в том, что он, в конце концов, всё-таки написал завещание, хотя никому об этом и не говорил.

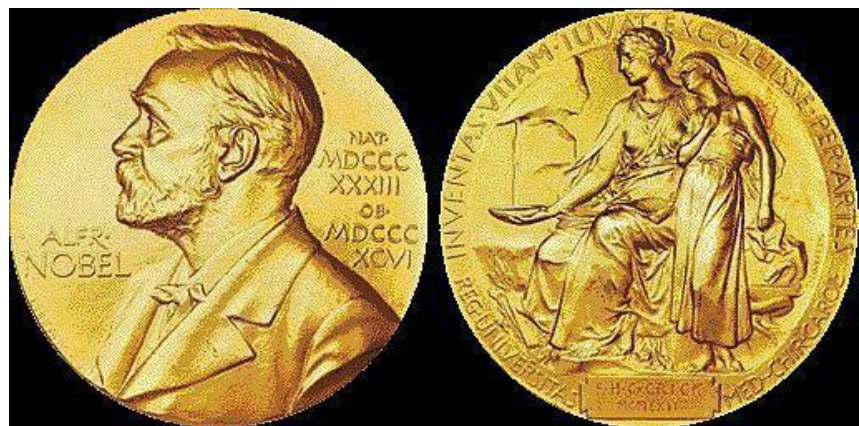
В завещании он распорядился, как следовало использовать все оставшиеся после него деньги. Когда 15 декабря завещание было вскрыто, оно произвело сенсацию. Из многомиллионного состояния Альфреда следовало образовать фонд



# Нобелевская премия

Изобретая динамит Нобель видел его применение в помощи развитию человеческого прогресса, а не убийственных войн. Но начавшаяся травля по поводу столь опасного открытия подтолкнула Нобеля к мысли, что нужно оставить после себя другой, более весомый след.

Так, шведский изобретатель принял решение учредить после своей кончины именную премию.



# Нобелевская премия

Ежегодная рента фонда должна была расходоваться на премии людям, которые, как написал в завещании Альфред, принесли человечеству наибольшую пользу. Учреждалось пять премий:

- по Физике,
- Химии,
- Медицине
- и Литературе,
- а также особая премия Мира.

Альфред подчеркнул, что премии должны быть международными.



# Альфред Нобель

был, прежде всего, изобретателем и промышленником. Им было получено 355 патентов и основано 93 предприятия по всему миру. Несмотря на все свои достижения, счастливым человеком Альфред Нобель не был.

Своей промышленной империей он управлял из съёмных квартир и купе поездов, в полном одиночестве, не зная супружеского счастья».

