

Альфред Нобель.

Биография и Открытия.

биография и открытия

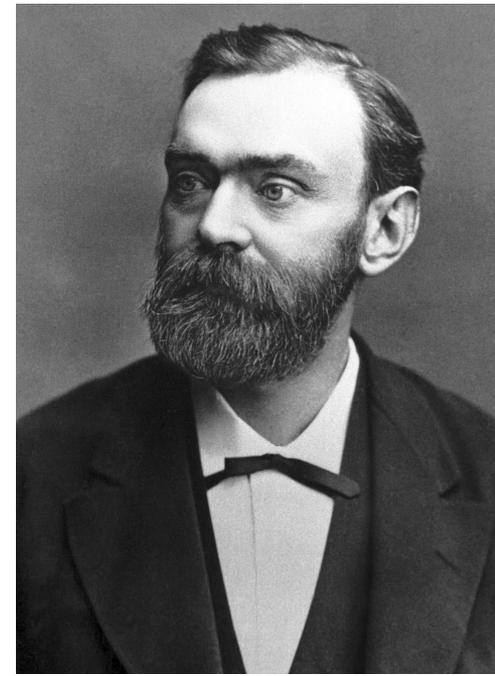
Подготовил:
слушатель 1-го курса магистратуры
лейтенант вн. сл.
Сырейщиков А.С.

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.

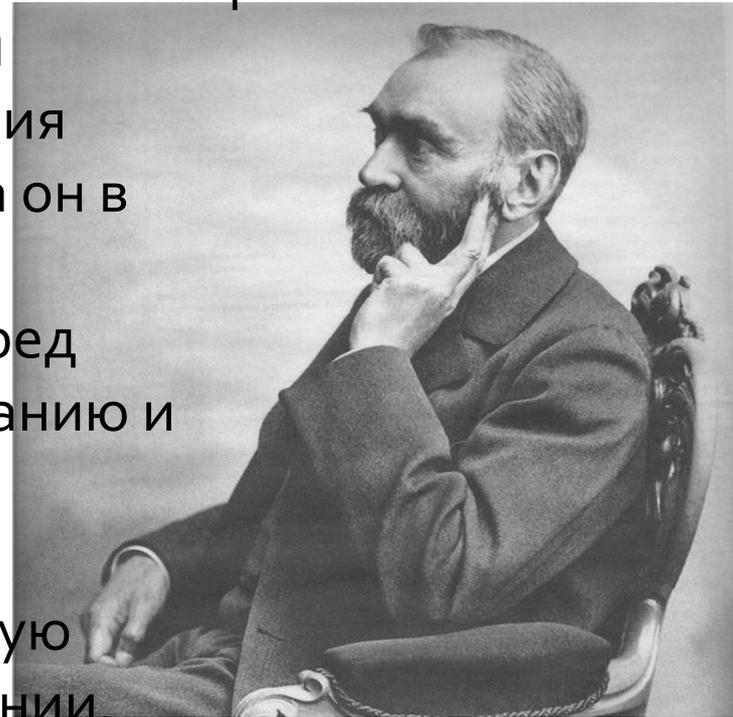


Биография.

- **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.

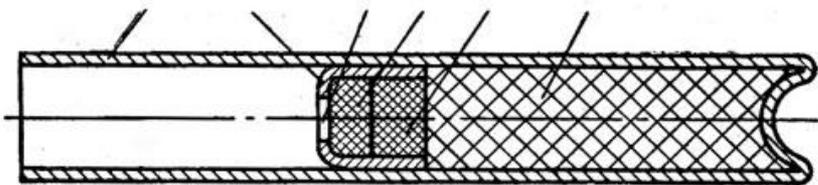


Рис. 70. Капсюль-детонатор № 8А:

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!



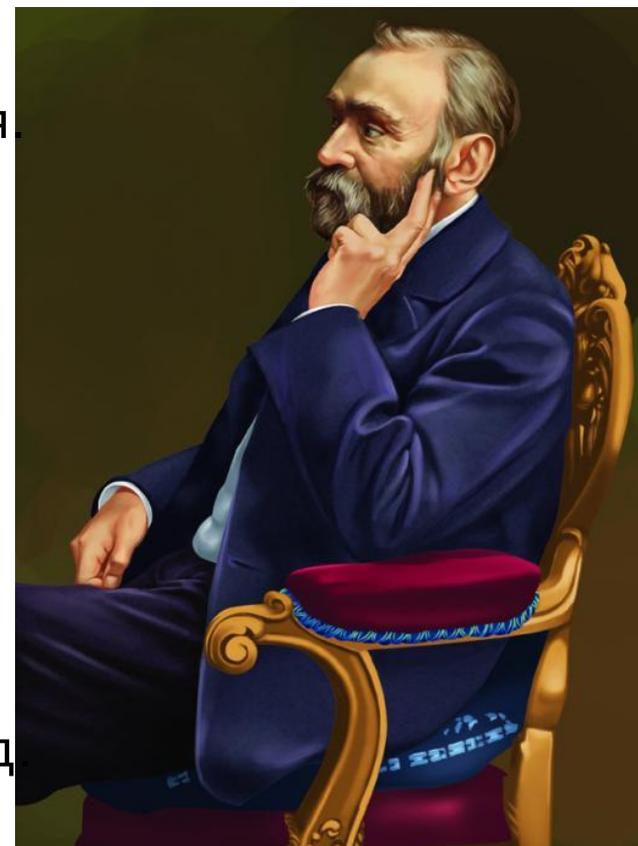
Завещание А. Нобеля

«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.

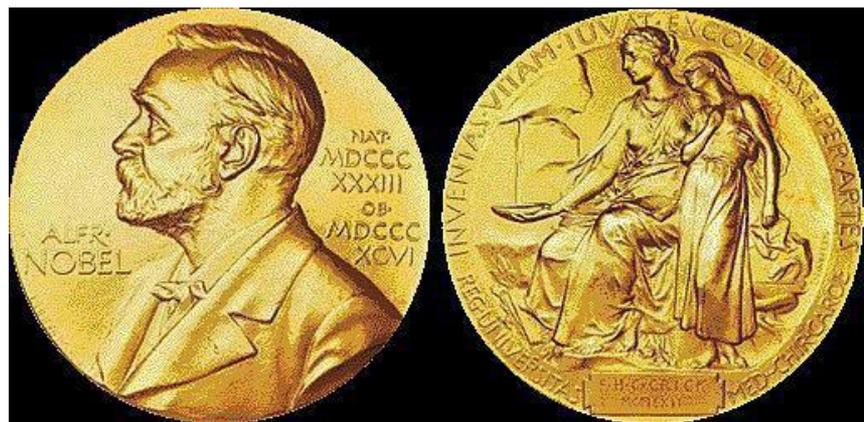
В завещании он распорядился, как следовало использовать все оставшиеся после него деньги. Когда 15 декабря завещание было вскрыто, оно произвело сенсацию. Из многомиллионного состояния Альфреда следовало образовать фонд



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.

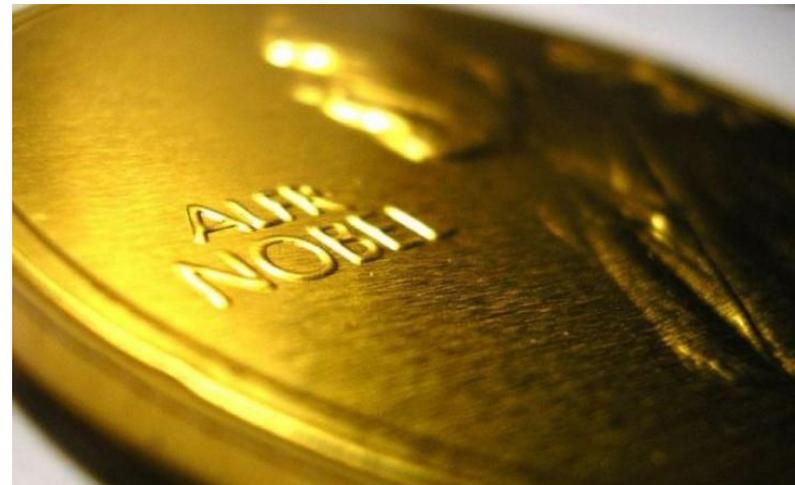


Нобелевская премия

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».

