180 ЛЕТ
СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ
ВЕЛИКОГО УЧЕНОГО
АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ
Международная Ассоциация Нобелевского движения
Москва – 2013 год

«Альфред Нобель понял важность науки в развитии нашего мира. Мир, в котором мы живем сегодня, – в значительной степени творение людей, где наука – всюду. Современное общество настолько зависит от науки, что самой его основой является научный прогресс»

Бенгт Самуэльссон

Сегодня мы вновь обращаемся к имени выдающегося ученого Альфреда Нобеля. Он написал завещание, принесшее ему мировое признание и обеспечившее огромный вклад в развитие научного, технического, экономического и интеллектуального прогресса.

Специальное издание Международной Ассоциации Нобелевского движения посвящено 180-летию со дня рождения Нобеля: его юности, учебе, формированию как ученого, изобретателя, предпринимателя, руководителя, как человека.

Интерес к деятельности Нобеля огромен. Учрежденная им премия стала самой почетной гражданской наградой в мире. Каждую осень мировая научная общественность с нетерпением ожидает объявления лауреатов Нобелевской премии, а церемония её вручения в Стокгольме и Осло 10 декабря в присутствии королевских особ и мировых знаменитостей стала событием мирового значения.

Вызовы XXI века ставят новые задачи перед наукой. Надеюсь, в ближайшие годы великой чести стать лауреатами Нобелевской премии будут удостоены многие молодые ученые, работа которых позволит дать ответы на эти вызовы.

Желаю успехов всем, кто выводит науку на новый уровень!

Алексей КУДРИН

Деятельность династии Нобелей в России

Три поколения династии Нобелей – талантливых ученых и бизнесменов трудились в Санкт-Петербурге с 1837 по 1917 годы при благожелательном отношении российских императоров Николая I, Александра II, Александра Ш и Николая II: работали в науке, оборонной, металлургической, машиностроительной, дизелестроительной, нефтедобывающей и нефтехимической промышленности, по созданию морского танкерного, подводного и речного флота, трубопроводного и железнодорожного транспорта.

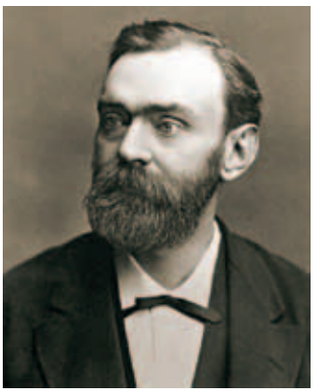
В полукрепостнической России Нобели на своих предприятиях провели социальную революцию: улучшили условия труда рабочих, сократили рабочий день до 10, а затем до 8 часов, наличными деньгами выплачивали зарплату, организовали медицинское обслуживание, упразднили детский труд, обучали детей сотрудников, 40% чистой прибыли отчисляли на социальные проблемы, образование, подготовку и повышение квалификации специалистов.

В Выборгском районе Санкт-Петербурга с именем Нобелей связано строительство Народного дома, городка Нобелей и квартала жилых домов для рабочих и служащих, которому Постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 26 мая 2011 года № 675 присвоено название «Нобельский переулок».

Иммануэль Нобель (24 марта 1801 г. – 03 сентября 1872 г.) – глава семейства. Приезжает в Петербург в 1837 г., а его жена и трое сыновей - в 1842 г. Построив собственный завод, он переоснащает российскую армию и флот, производит паровинтовые двигатели, артиллерийские стволы, мортиры, колеса, паровые машины и котлы. Первым в Европе, в Петербурге создает центральное паровое отопление. Иммануэль Нобель - изобретатель и создатель подводных мин. Он внесен в реестр Первой торговой гильдии, награжден Царской Императорской Золотой медалью. В 1859 г. после банкротства уезжает в Швецию.

Роберт Нобель – старший сын (04 августа 1829 г. – 07 августа 1896 г.) В 1873 г. Роберт приехал в Баку в поисках орехового дерева для производства прикладов для винтовок системы Бердан, но увидев перспективность развития нефтяного бизнеса, купил маленький керосиновый завод. В апреле 1876 г. он приступил к бурению первых скважин в окрестностях Баку. Первые триста баррелей осветительного керосина отличного качества, произведенные и поставленные Робертом в октябре 1876 года в Петербург, «стали началом конца американского керосинового рынка в России». Это было началом нефтяного бизнеса Нобелей в России.

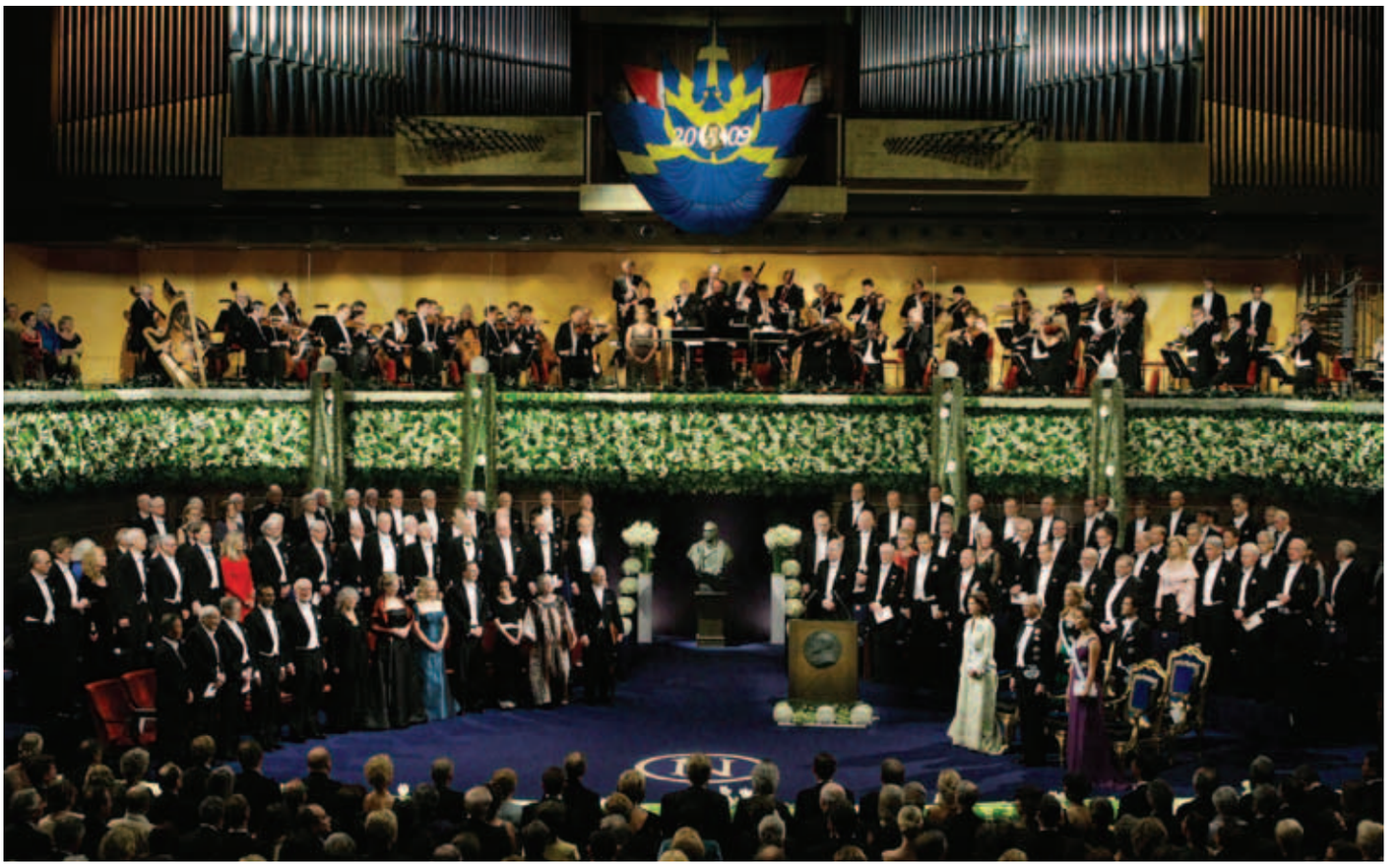
Людвиг Нобель – средний сын (27 июля 1831 г. – 31 марта 1888 г.) Выдающийся ученый, изобретатель, конструктор, технолог и промышленник, мудрый руководитель, основатель классического бизнеса (оптимальная и стабильная прибыль) в России. В 1859 г. после банкротства и отъезда отца из Петербурга Людвиг Нобель создает Механический завод «Людвиг Нобель». На заводе он внедряет точное станкостроение. В 1873 г. для Тульского, Ижевского и Сестрорецкого оружейных заводов было изготовлено около 1000 уникальных станков и подготовлены специалисты - и русская армия получает 700 тысяч винтовок системы Бердан. В 1875 г. Людвига Нобеля награждают Орденом Святой Анны 2-ой степени. В 1879 году Людвиг Нобель учреждает нефтяную компанию «Братьев Нобель», и Россия в конце XIX века выходит на первое место в мире по добыче нефти. Людвиг Нобель - подданный Швеции скончался в возрасте 57 лет, из них 46 лет он прожил в России и похоронен на Смоленском лютеранском кладбище Санкт-Петербурга.



Альфред Нобель – младший сын (21 октября 1833 г. – 10 декабря 1896 г.) В Петербурге в лаборатории русского химика Н. Зинина Альфред работает с нитроглицерином, открытым в 1847 году итальянцем Асканио Собреро. Первый патент он получает 1863 г. в Швеции. В 1864 г. в результате взрыва нитроглицерина в лаборатории в Стокгольме погиб его брат Эмиль. В 1867 г. Альфред Нобель патентует динамит. В 1889 году он выдвинул концепцию, что «равновесие между миром и войной может основываться на «балансе страха» между противоборствующими сторонами», которая через полвека с появлением оружия массового уничтожения обрела характер доктрины, породив безудержную гонку вооружений. Завещание Альфреда Бернхарда Нобеля оказалось уникальным документом. «Нобелевская премия», единственная премия, признанная во всем мире, более столетия стимулирует развитие науки, цивилизации и прогресса на нашей планете.

Эмануэль Нобель – мудрый внук – родился 10 июня 1859 г. в Санкт-Петербурге. В 28 лет Эмануэль Нобель возглавил завод «Людвиг Нобель», а после кончины отца в марте1888 г. он возглавил и Товарищество «Братьев Нобель». Осенью 1888 г. он по совету императора Александра III принял российское подданство. В 1901 году в Париже Эмануэль продемонстрировал первый в мире дизельный двигатель и получил монопольное право на их производство в России. Дизельные двигатели устанавливаются на военных кораблях, подводных лодках, электростанциях, танкерах, морских и речных судах, которые Эмануэль назвал «теплоходами». Статский советник, один из богатейших бизнесменов мирового масштаба, он сыграл решающую роль в признании завещания своего дяди Альфреда Нобеля. В 1917 году Эмануэль Нобель выступил одним из инициаторов создания Ассоциации для организации в России научно-исследовательских институтов. Однако политические события в стране в октябре 1917 г. вынудили Эмануэля Нобеля покинуть Россию. Смерть настигла его 31 мая 1932 года. Он похоронен в Стокгольме на Северном кладбище, там, где покоится Альфред Нобель.

10 декабря в Стокгольме проходит торжественная церемония вручения Нобелевских премий



Уникальная премия Великого ученого!

Никто из великих ученых не известен в мире так, как Альфред Бернхард Нобель, но эта известность скорее носит не прямой, а опосредованный характер. Об Альфреде Нобеле написано немало, но мировую известность ему принесла Нобелевская премия, поскольку она широко известна во всех странах, и на сегодня является самой престижной гражданской научной наградой в мире. Наша задача заключается в том, чтобы дать представление о самом Альфреде Нобеле: его юности, учебе, формировании его как ученого и изобретателя, предпринимателя, руководителя, гуманиста и как человека. Это свидетельствует о том, что в России тогда создавалась уникальная школа подготовки молодых, талантливых ученых экстра-класса, способных работать самостоятельно, проводить смелые научные эксперименты и делать научные открытия. Премия Альфреда Бернхарда Нобеля является вершиной всех научных и интеллектуальных премий мира и это явление фамильное, династическое, рожденное практикой внедрения научных, технических и технологических достижений в развитие мировой экономики.

На международных ежегодных /начиная с 2006 года/ научных конференциях, посвященных деятельности династии Нобелей в России на протяжении 80 лет (1837 – 1917 г.г), в научных до-

кладах отмечалось, значительное влияние великих русских ученых Д. И. Менделеева, А. В. Гадолина, Б. С. Якоби, Н. Н. Зинина, И. П. Павлова – современников трех поколений династии Нобелей, на формирование научного мировоззрения, стремления к открытиям, изобретательству и научным экспериментам, связанным с большим риском и опасностью для жизни братьев Нобелей – Людвига, Альфреда и сына Людвига – Эмануэля. В этом смысле хотелось бы отметить одну фразу Альфреда Нобеля: «Моя родина – там, где я работаю, а работаю я везде».

Лауреат Нобелевской премии, вице-президент РАН академик Ж. И. Алферов в своем выступлении на Конференции сказал: «Интерес к истории семьи братьев Нобелей оправдан еще и потому, что это часть нашей общей истории и одновременно пример крайне плодотворного международного сотрудничества в области науки и промышленного производства».

Обратимся к истории и фактам создания и вручения Нобелевских премий. Первая премия была посвящена памяти Людвига Иммануэльевича Нобеля, который был выдающимся учёным, изобретателем, промышленником, основателем социального, классического бизнеса в России (т. е. оптимальная и стабильная прибыль). 40% чистой прибыли братья Нобели отчисляли на социальные нужды, науку, образование и подготовку высококвалифицированных кадров для обеспечения конкурентоспособности своего бизнеса. Скончался Людвиг Иммануэльевич Нобель 31 марта 1888 года в Каннах в возрасте 57 лет, из них 46 лет он прожил в России, – по национальности швед, подданный Королевства Швеции.

«Товарищество нефтяного производства Бр. Нобель» при участии Эмануэля, сына Людвига Нобеля, учредило в июле 1888 года золотую медаль и премию имени Людвига Иммануэльевича Нобеля и поручило Императорскому русскому техническому обществу присуждать и вручать данную премию «за лучшие сочинения или исследования по металлургии или нефтепромышленности, или за какие-либо выдающиеся изобретения или усовершенствования в технике этих производств, принимая во внимание наибольшее их практическое применение к развитию в России». Эта премия предназначалась для работников нефтяной, металлургической и машиностроительной промышленности.

Императорскому русскому техническому обществу были перечислены 6000 рублей золотом для последующего вложения их в ценные бумаги и на полученные проценты изготавливались медали с изображением Людвига Нобеля и затем вручались лауреатам. Аналогичный механизм используется для финансирования премии Альфреда Нобеля.

Первая премия имени «Людвига Иммануэльевича Нобеля» была присуждена 31 марта 1896 года инженеру Алексею Степанову за работу «Основы теории горения ламп» (керосиновых).

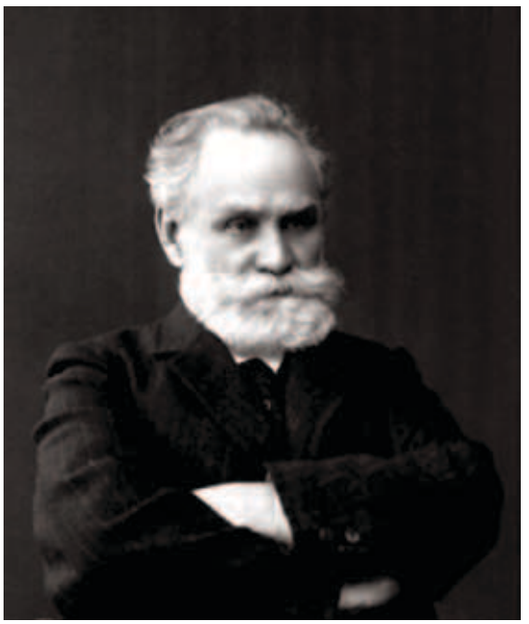
Вторая премия была вручена в 1898 году Всеволоду Баскакову «за решение вопроса о возможности совершенного нефтесжигания без посредства пульверизации».

Третья и последняя официальная премия имени «Людвига Иммануэльевича Нобеля» была вручена Александру Никифорову «за разработку метода выделения из нефти ароматических углеродов» только 1905 году, т.е. спустя семь лет после вручения второй премии имени «Людвига Иммануэльевича Нобеля». К этому времени стало очевидным, что премии, учрежденной великим ученым Альфредом Нобелем, альтернативы нет.

История создания Нобелевской премии позволяет понять, почему Альфред Нобель написал своё гениальное завещание, которое обеспечило ему мировую признательность и привнесло огромный вклад в развитие и стимулирование научного, технического, экономического и интеллектуального прогресса на нашей планете.

В Стокгольме король Швеции вручает премии в области физики, химии, физиологии и медицины, литературы и экономики

Королева Сильвия, король Швеции Карл XVI Густав, Виктория кронпринцесса Швеции, Принцесса Мадлен Терезия Амелия Жозефина, Принц Карл Филипп Эдмунд Бертил и Принц Даниэль, герцог Вестергётландский.



Атрибуты Нобелевской премии: лауреат 1904 года по медицине Иван Павлов и его диплом

Почти век спустя: лауреат премии 2000 года по физике Жорес Алферов и его диплом.

Получение образования и навыков научной и исследовательской работы

Молодой Альфред Нобель

Альфред Нобель родился 21 октября 1833 года в Стокгольме в семье инженера, но его генеалогия интересна. Предком его был Улоф Рюдбек (1603 – 1702) технический гений эпохи шведского великодержавия; будучи профессором медицины Упсальского университета, он открыл лимфатическую систему человеческого организма, а также был известен как историк, композитор, архитектор и инженер. Дочь Рюдбека – вступила в брак с Петрусом Нобелиусом. Их внук Иммануэль, дед Альфреда сократил фамилию до Нобеля. Отец Альфреда Нобеля – Иммануэль Нобель (1801-1872), предприниматель средней руки, разорившись, решил попытать счастья в России и в 1837 году переехал в Петербург.

Дом в Стокгольме где родился Альфред Нобель

В 1842 году из Стокгольма в Петербург переезжают его жена Андриетта и трое сыновей: Роберт, Людвиг, Альфред.

В 1846 году Иммануэль Нобель строит собственный завод «Нобель и сыновья». Изобретатель и создатель подводных мин, благодаря которым было остановлено вторжение англо-французского флота в Кронштадт и Петербург во время Крымской войны, энергичный швед организует производство паровинтовых двигателей для военных кораблей, токарных станков, парового молота и другого оборудования для различных российских предприятий.

С этих инициатив началось техническое переоснащение российского военно-промышленного комплекса, что способствовало перевооружению российской армии и флота. Иммануэль Нобель организует производство мин, артиллерийских стволов, ранее импортировавшихся из Германии, пушек, мортир, колес, паровых машин и котлов. Именно ему принадлежит инициатива по организации в российских городах центрального отопления больниц и жилых домов. Имя Иммануэля Нобеля внесено в реестр Первой торговой гильдии. В 1853 г. он был награжден Царской Императорской Золотой медалью.

Дом семьи Нобелей в Петербурге, Петербургская набережная, 24. 40-е годы XIX в.

С 1842 года Альфред Нобель получал образование в домашних условиях, возросшее благосостояние семьи позволяло нанять для сыновей Андриетты частных репетиторов на уровне профессоров. Альфред показал себя трудолюбивым учеником, способным и проявляющим тягу к знаниям, особенно в области химии.

Для девятилетнего Альфреда очень скоро русский стал вторым родным языком. Преподавание велось на дому выдающимися учителями, носившими профессорские звания. Альфред свободно владел пятью языками: русским, английским, французским, немецким и итальянским языками.

Наставниками в области естественных наук были Юлий Трапп и Николай Николаевич Зинин. Они преподавали математику, физику и химию.

Николай Николаевич Зинин (13 августа 1812, г. Шуша, – 6 февраля 1880, СанктПетербург) выдающийся русский химик-органик, академик Петербургской академии наук, первый президент Русского химического общества (РХО) (1868 – 1877).

Учителем Николая Николаевича Зинина был шведский химик Берцелиус, который дружил с профессором колледжа де Франс Жюлем Пелузом. Учеником профессора Жюля Пелуза был итальянец Асканио Собреро, который в 1847 году в Турине открыл свойства нитроглицерина, поэтому Иммануэль, отец Альфреда Нобеля, привел молодого Альфреда в лабораторию Николая Николаевича Зинина не случайно.

В 1850 г., когда Альфред достиг 17-летнего возраста, он отправился в продолжительное путешествие по Европе, во время которого посетил Германию, Францию, а затем Соединенные Штаты Америки. В Париже он продолжил изучение химии, а в США встретился с Джоном Эрикссоном, шведским изобретателем паровой машины, который позже разработал проект бронированного военного корабля (так называемый 'монитор').

Вернувшись в Санкт-Петербург через три года, Альфред Нобель начал работать в компании отца «Фондери энд ателье меканик Нобель энд Фий», находящейся на подъеме, которая специализировалась на производстве боеприпасов.

Иммануэль Нобель – отец Альфреда

Во время Крымской войны 1853-1856 годов мастерские Иммануэля Нобеля выпускали подводные мины и другое вооружение для русского военного флота. Мины его конструкции использовались для защиты Кронштадта, крепости Свеаборг в Финляндии и гавани Ревель в Эстонии.

В Санкт-Петербурге у Иммануэля Нобеля дела пошли хорошо. Внимание военного ведомства обратили на себя придуманные им новые конструкции мин, в том числе фугасные – «для уничтожения противника на значительном расстоянии». В течение всей Крымской кампании он поставлял свой военно-технический товар для русской армии. Иммануэль Нобель был награжден золотой медалью «За усердие и развитие русской промышленности». После окончания Крымской войны компания была перепрофилирована на производство машин и деталей для пароходов, строящихся для плавания в бассейне Каспийского моря и реки Волги. Тем не менее, заказов на продукцию мирного времени оказалось недостаточно, чтобы обеспечить поступление

денежных средств на уровне финансирования заказов военного ведомства и к 1858 году компания стала испытывать финансовые проблемы, а затем последовало банкротство завода «Нобель и сыновья», прибыль которого формировалась в основном за счет производства военной техники.

В 1859 году родители семейства Нобелей вернулись в Стокгольм вместе с четвертым сыном Эмилем, который родился в России в 1843 году.

Братья Нобель, по часовой стрелке: Роберт, Альфред, Людвиг и новорожденный Эмиль. СанктПетребург, ок.1843

В 1863 году приехал в Стокгольм и Альфред: он собирался провести в отцовской лаборатории свои эксперименты по созданию удобного в использовании взрывчатого вещества.

Роберт и Людвиг остались в России с целью ликвидации дела и спасения хотя бы части вложенных средств. Вернувшись в Швецию, Альфред посвятил все свое время механическим и химическим экспериментам, получив при этом три патента на изобретения. Эта работа поддержала его последующий интерес к экспериментам, осуществлявшимся в маленькой лаборатории, которую его отец оборудовал в своем имении в пригороде столицы.

В это время единственным взрывчатым веществом для мин (независимо от их назначения - в военных или мирных целях) был черный порох. Тем не менее, уже тогда было известно, что нитроглицерин в твердом виде является гораздо более мощным взрывчатым веществом, применение которого сопряжено с исключительным риском из-за его непредсказуемой взрывоопасности. Никому еще в то время не удалось определить, как можно управлять детонацией нитроглицерина.

После нескольких непродолжительных экспериментов с нитроглицерином Иммануэль Нобель в 1861 году отправил Альфреда в Париж для поиска источника финансирования исследований, связанных с нитроглицерином, и его миссия оказалась успешной, т. к. ему удалось получить заем в сумме 100 тыс. франков.

Несмотря на уговоры отца, Альфред отказался от участия в данном проекте. Но в 1863 г. ему удалось изобрести практичный детонатор, который предусматривал использование пороха для взрыва нитроглицерина. Это изобретение обеспечило ему высокую деловую репутацию и благополучие.

3 сентября 1864 года в семье Нобелей произошла трагедия. Погиб четвертый сын Иммануэля Нобеля, двадцатилетний Эмиль – младший брат Альфреда, только что поступивший в Упсальский университет. Эмиль стал не единственной жертвой в тот роковой день: прогремевший взрыв в лабо-

ратории Нобелей на Геленборгском заводе взрывчатых веществ, принадлежащем отцу и брату Альфреду, унес жизни восьми человек. Открытие нитроглицерина было поистине кровавым и страшным.

Почти через месяц отца Альфреда Нобеля разбил паралич, но даже в этом своем состоянии он был полон изобретательскими идеями. В брошюре, которую он выпустил в 1870 году, описана первая многослойная фанера и представлена особая конструкция «гробов, которые можно оборудовать таким образом, что человек, впавший в летаргический сон, мог бы при пробуждении сам открыть изнутри крышку с вентиляционными отверстиями (к тому же снабженную сонеткой, чтобы подать сигнал наружу)».

Укрощение нитроглицерина

Итальянский химик Асканио Собреро

В 1847 году в Турине талантливый итальянский химик Асканио Собреро – один из учеников Жюля Пелуза смог синтезировать вещество, которое он назвал «пироглицерин». Оно представляло собой тринитрат многоатомного спирта глицерина и поэтому позже его стали называть нитроглицерином.

Собреро считал, что оно может пригодиться в военном деле — ученый сам когда-то служил в армии, воевал в артиллерии и даже после окончания боевых действий продолжал работать в Артиллерийской академии. Поэтому основные его исследования были направлены на удовлетворение нужд и запросов быстро растущей военной промышленности. Собреро сразу же оценил «взрывной» характер вещества, которое он открыл — во время одного из опытов он даже получил ожоги рук и лица. Однако в своей статье он упомянул и еще один интересный эффект нитроглицерина. Ученый писал, что «что если капнуть «пироглицерин» на язык, то сразу голова начинает сильно болеть». Так, сам того не желая, Собреро описал одно из фармакологических свойств нитроглицерина, а именно — его способность сокращать гладкую мускулатуру кровеносных сосудов. Бывает так, что ученый сам не может оценить все аспекты своего открытия. Химик Асканио Собреро, получивший нитроглицерин, и промышленник Альфред Нобель, разработавший способ его производства, так и не поняли, что это вещество может не только взрывать скалы, но и лечить стенокардию. Парадокс заключается в том, что оба они страдали от этой болезни.

В 1850-1852 годах Альфред Нобель уезжает из России для учебы. Будущий учредитель самой престижной в мире премии познакомился с Собреро в 1850 году, когда тот был на семинаре в Париже. Открытие гениального итальянца заинтересовало Нобеля и он, запатентовав в 1863 году способ производства нитроглицерина, приступил к строительству своей «динамитной империи». Кстати, вопреки бытующему заблуждению, продукция заводов Нобеля шла главным образом не на военные нужды, а на задачи созидания: без его динамита в XIX веке не были бы проложены знаменитые тоннели и каналы, железнодорожные линии через Альпы и Кордильеры, не стало бы судоходным русло Дуная у Железных ворот и т. д.

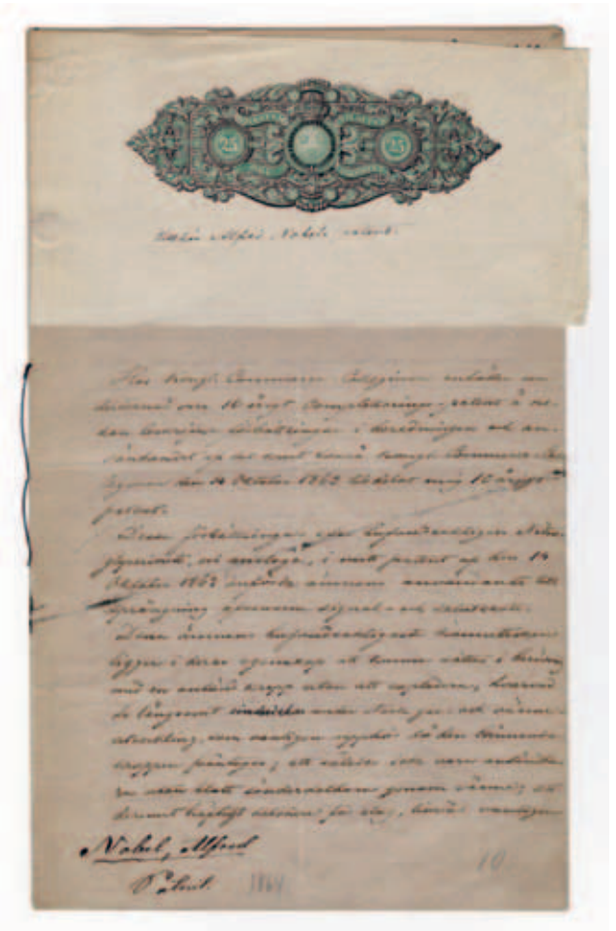
Альфред проводит почти год у знаменитого химика Жюля Пелуза, профессора Колледж де Франс, открывшего к этому времени учебную лабораторию, и завершает там свое химическое образование. Альфред проявлял живейший интерес к взрывчатым веществам и этот интерес был уже семейным, а Пелуз, располагая новейшими данными, был хорошо знаком с открытием Оскании Собреро; к тому же Альфред уже был знаком с создателем нитроглицерина.

Кроме того, Жюль Пелуз близко дружил со шведским химиком Берцелиусом, который в свое время был учителем Николая Зинина – одного из частных учителей Альфреда Нобеля.

Исследования, связанные с нитроглицерином, продолжали русский ученый – Николай Николаевич Зинин и его помощник полковник Василий Федорович Петрушевский. Им на каком-то этапе ассистировал, кстати, не кто иной, как старательно запоминавший все, что вокруг происходит, молодой Альфред Нобель. Однажды Зинин продемонстрировал Альфреду, как упавшая с кончика палочки капля становится причиной сильного взрыва. Даже малые дозы нитроглицерина могли стать причиной мощнейшего взрыва. Беда была лишь в том, что процесс не удавалось сделать управляемым. В XIX веке от несчастных случаев, связанных с нитроглицерином, в Европе и Америке погибло немало людей.

Работая над созданием предсказуемой в своем поведении взрывчатки, Альфред Нобель мучительно искал «поглотитель», который бы сделал нитроглицерин покорным, пробовал на эту роль древесные опилки и пыль растертых кирпичей. Однажды он пропитал нитроглицерином природный абсорбирующий материал – кизельгур. И обнаружил, что впитавшийся в его мельчайшие поры нитроглицерин перестал быть опасным, самопроизвольные взрывы прекратились. Полученная смесь легко принимала любую форму: скажем, ей было очень удобно наполнить пробитое в скале отверстие... Находка Альфреда Нобеля получила название динамита (от греческого слова «динамис» – сила).

Когда Нобель взялся за создание «супероружия», он сформулировал свою «антивоенную» в тот момент позицию так: «Мои динамитные заводы скорее положат конец войне, чем ваши конгрессы. В тот день, когда две армии смогут взаимно уничтожиться в течение нескольких секунд, все цивилизованные нации, охваченные ужасом, распустят армии». Привычка мыслить глобально сохранилась у него до конца дней. Динамит изобретённный Альфредом Нобелем в 1866 году, 25 ноября 1867 года был запатентован (американский патент № 78, 317).



Памятник А. Нобелю в Санкт-Петербурге. Скульпторы П. Шевченко, С. Алинов, архитектор В. Жуйков, рук. работ А. Мелуа. Открыт 20 октября 1991 г. при участии президента Нобелевского Фонда академика Л. Гилленстена, исполнительного директора Нобелевского Фонда академика М. Сульмана, президента Российского Фонда культуры академика Д. Лихачева

Лаборатория Альфреда Нобеля в окрестностях Стокгольма.

В 1867 году Нобель запатентовал свой динамит, а в 1869 году молодой в ту пору химик Дмитрий Менделеев написал: «Расточать похвалы нитроглицерину у нас едва ли нужно… его свойства изучены нашими химиками едва ли не ранее, чем где-либо». Нобелю скорее принадлежит заслуга в том, что он запатентовал динамит, сделал ему (а заодно и даже в первую очередь себе) хорошую рекламу и наладил его промышленное производство. Всего у Альфреда Нобеля было зарегистрировано 355 патентов в самых разных областях человеческой деятельности. Среди них такие изобретения, как усовершенствованный метод производства серной кислоты, газовая горелка, холодильный аппарат, метод очистки железа.

Изобретения:

Динамит

Нобель открыл, что нитроглицерин в составе инертной субстанции, такой, как диатомовая земля (кизельгур), становится безопаснее и удобнее для использования, и эту смесь в 1867 году Альфред запатентовал под названием динамит.

Гремучий студень

Затем он соединил нитроглицерин с другим высоковзрывчатым веществом, порохом, и получил прозрачное желеобразное вещество - более мощную взрывчатку, чем динамит. Гремучий студень, как он был назван, был запатентован в 1876 г. Затем последовали опыты по составлению подобных комбинаций с нитратом калия, древесной массой и пр.

Баллистит и кордит

Через несколько лет Нобель изобрел баллистит, один из первых нитроглицериновых бездымных порохов, состоящий в одном из последних вариантов равных частей пороха и нитроглицерина. Этот порошок станет предшественником кордита, а заявление Нобеля о том, что его патент включает в себя также и кордит, станет предметом ожесточенных судебных разбирательств между ним и Британским правительством в 1894 и 1895 гг.

Кордит также состоит из нитроглицерина и пороха, причем исследователи хотели использовать самую нитрированную разновидность пороха, нерастворимую в смесях эфира и спирта, в то время как Нобелем было предложено использование менее нитрированных форм, растворимых в данных смесях.

Вопрос усложнялся тем, что на практике практически невозможно приготовить одну из форм в чистом виде, без примеси второй. В конечном итоге, суд вынес постановление не в пользу Нобеля.

Нобель — руководитель

Нобель обладал основными качествами руководителя: умение видеть политическую, экономическую ситуацию и складывающуюся конъюнктуру рынка, понимание необходимости продвижения вперед и главного момента «потеря темпа - потеря курса». Полученные им патенты не всегда были надежными, а иногда использовались самым беспардонным и незаконным образом. Поэтому Нобель постоянно находился в напряжении. Для нейтрализации конкурентов требовался оперативный, срочный выход на рынок, стала очевидной острейшая необходимость строительства заводов для массового производства запатентованной им продукции. Осенью 1867 год в США в Рок-Хаус-Каньоне под Сан-Франциско был построен первый завод по производству динамита. Но спрос на эту продукцию был настолько велик, что к концу второго года работы завода пришлось расширять производство динамита.

В Англии Нобель получил патент весной 1867 года, но только в 1871 году после урегулирования различных политических и юридических вопросов была создана компания “British Dynamite Company”. В 1872 году в Шотландии, в Арденнах, в долине на побережье Атлантики он построил новый завод. Исполнительным директором завода стал его верный компаньон Джон Дауни. Нобель принимал самое активное участие в строительстве этого завода и верный своим привычкам, он соорудил там собственную лабораторию.

Фотография в СанРемо

Во Франции Нобель также пережил определенные сложности, но с началом франко-прусской войны 1870-1871 годы в правительстве настроения изменились и за рекордно короткий срок в начале 1871 года в деревне Полиль, на юге Франции была построена фабрика. Его компаньоном-инженером стал офицер артиллерии Поль Барбье. После восстания Парижской коммуны было запрещено всякое частное, или негосударственное, изготовление динамита и подобных веществ. Но в марте 1875 года после многочисленных политических акций производство динамита вновь стало свободным. Темпы роста производства были очень высокими. В 1871-1873 годах заработали десять новых фабрик в девяти странах. Только к 1873 году Нобель открыл 17 заводов. Помимо названных стран это были Австрия, Швейцария, Италия и Португалия. Активное развитие производства потребовало объединять заводы в различных странах в рамках головной компании, а затем создавать концерны. Первый концерн Нобеля включал английские и немецкие компании и получил название «The Nobel Dynamite Trust Company Ltd", имел штаб-квартиру в Лондоне и располагал уставным капиталом в размере двух миллионов фунтов. Второй концерн «Societe Centrale de Dynamite" с центром в Париже был образован для регионов южной Европы. Его уставный капитал составлял 16 миллионов франков. В этот концерн входили французские, итальянские, швейцарские, испанские и португальские компании. В 1896 году, в год кончины Альфреда Нобеля, головные компании имелись в 20 странах, а сотни заводов, расположенных по всему миру, производили взрывчатые вещества по патентам Альфреда Нобеля.

Кроме того, он участвовал в деятельности братьев Роберта и Людвига в России. В 1876 году они переключились на нефтяной бизнес и создали крупнейшую нефтяную компанию в Азербайджане. Людвиг занимался также импортом динамита в Россию. Альфред присоединился к бизнесу братьев в качестве партнера и гаранта.

Личная жизнь Альфреда Нобеля

Будучи к тому времени весьма состоятельным человеком, Альфред Нобель жил в Париже и постоянно посещал театральные премьеры. Увидев в «Комеди Франсез» великую Сару Бернар, он влюбился. Сара Бернар в тот период была в зените своей славы. С букетом цветов в руках король динамита устремляется за кулисы. Прима «Комеди Франсез» принимает его приглашение, и они вместе едут в ресторан. Вскоре Сара уехала в трехмесячное турне по Северной Америке, так что у Альфреда было время подумать. Он написал своей матери письмо, спрашивая совета, как ему быть с актрисой, в которую он влюблен. Мать ответила так: «Сынок, я знаю твою пассию не понаслышке. Она поразила меня своей игрой в нашем театре еще в прошлом году... Если тебе нужна богема – ты ее получишь... Я знаю, во Франции к человеку, загубившему свою жизнь из-за женщины, относятся с сочувствием и сожалением, а сам герой гордится этим. На твоей родине, сын мой, его сочли бы болваном. Бери пример со шведов».

Нобель разглядел в словах матери руководство к действию. Вряд ли, подумал тогда Альфред, он сможет жить с известной актрисой.

Спустя несколько лет судьба снова привела Альфреда в «Комеди Франсез», где по-прежнему царствовала Сара Бернар. «Антоний и Клеопатра». Аншлаг. На выступлении присутствовал и Альфред Нобель. Он снова был околдован игрой великой актрисы. Первый порыв – оказаться за кулисами с огромным букетом цветов для Сары Бернар. И тут же мысль о том, что нельзя в одну и ту же реку войти дважды. Понимая, что ничего путного из визита за кулисы не получится, Нобель через кого-то передает свой букет. Несчастный и одинокий, выходит он на улицу, так и не встретившись и не поговорив с великой актрисой.

И вот в одной венской газете появилось скромное объявление: «Господин средних лет, богатый и образованный, ищет компаньонку, которая владеет английским и французским языками и могла бы исполнять роль секретаря». Альфреду Нобелю уже исполнился 41 год, и ему нужна была женщина, которая бы его понимала. Трудно сказать, понимал ли он в тот момент это сам. На это предложение отозвалась дочь покойного австрийского фельдмаршала. Это была яркая страница во взаимоотношениях великого ученого с умной, талантливой и красивой женщиной, 33-летней графиней Бертой Кински, о жизни и судьбе которой мы хотим рассказать особо.

Урожденная Берта София Феличита Кински, родилась 9 июня 1843 года в Праге (входившей тогда в Австро-венгерскую империю) в семье австрийского фельдмаршала графа Франса Йозефа Кински фон Шиник унд Теттау, который скончался незадолго до рождения дочери, и его жены Софии Вильгемины - дочери кавалерийского офицера.

После неудачной попытки стать профессиональной певицей Берта нанялась гувернанткой к четырем дочерям венского семейства Зутнер и вскоре влюбилась в одного из трех сыновей – барона Артура Гундаккар фон Зутнера. Однако финансовое положение Зутнеров оставляло желать лучшего, и родители надеялись поправить дела, выгодно женив Артура. Поэтому, столкнувшись с противодействием семейства Зутнер, Берта в 1876 г. переезжает в Париж и становится экономкой и личным секретарем у Альфреда Нобеля.

Мать Альфреда Андриетта

Но через несколько дней Нобель уезжает по делам в Швецию, а Берта, тоскуя по родине и своему возлюбленному, возвращается в Вену, где втайне от его родителей выходит за Артура замуж.

В тот момент, увидев свой роскошный дом пустым, Альфред покинул Париж и уединился в маленькой венской лаборатории, где на волне большого душевного потрясения создал первый велосипед с каучуковыми шинами и открыл рецепт изготовления искусственного шелка. Из дома он выходил очень редко. Лишь на прогулке и в цветочном магазине можно было встретить этого разменявшего пятый десяток господина в пенсне.

Следующие девять лет Зутнеры проводят в России, на Кавказе под покровительством князя Дадиани и в кругу своих друзей. Они дают частные уроки языка и музыки, начинают интересоваться современной европейской культурой и политикой и приходят к убеждению, что прогресс человечества без здравого смысла и образования невозможен. Когда между Россией и Турцией в 1877 г. на-

чалась война, Артур фон Зутнер стал писать репортажи с театра военных действий в венские периодические издания. Популярность статей мужа вдохновила взяться за перо и Берту. Она публикует рассказы, эссе, статьи, в соавторстве с Артуром – четыре романа, написанных в натуралистическом ключе под влиянием Эмиля Золя. Но их отношения с Альфредом Нобелем не прерывались.

После возвращения семьи Зутнер в Вену (1885) Берта продолжает в художественных произведениях выражать свои политические и общественные взгляды. Так, «Плохой человек» («Ein schlechter Mensch», 1885) посвящен вольнодумству, «Даниэла Дормес» («Daniela Dormes», 1886) – дарвинизму и антисемитизму, «Светская жизнь» («High Life», 1886) – вопросам демократии и прогресса, «Перед штормом» («Vordem Gewitter», 1894) – идеям социализма, «Опись одной души» («Inventarium einer Seele», 1883) – общественному прогрессу, к которому, по мнению автора, можно прийти, отстаивая интернационализм и мир.

В 1886 - 1887 гг. Зутнеры живут в Париже, где Берта вновь встречается с Альфредом Нобелем, который вводит ее в круг ведущих политических и литературных деятелей того времени. Зутнеров поразили милитаристские настроения парижан, которые мечтали о реванше за поражение Франции во франко-прусской войне 1870 - 1871 гг. В это время Зутнеры проявляют живой интерес к деятельности Ассоциации мира и международного арбитража, основанной в Лондоне для мобилизации общественной поддержки международному суду, созданному для мирного разрешения международных конфликтов. «Эта информация совершенно потрясла меня», – вспоминала впоследствии Зутнер. Решив откликнуться на новые идеи, она пишет «Эпоху машин» («Das Maschinenzeitalter», 1889), где выступает с критикой национализма и милитаризма.

В 1889 г. выходит книга Зутнер «Долой оружие!» («Die Waffen nieder»), рассказывающая о жизни молодой женщины, судьба которой была искалечена европейскими войнами 60-х годов XIX века. В романе содержатся не только пацифистские рассуждения, но и «запоминающиеся сцены ужасных побоищ». Роман «Долой оружие!» заставил говорить о писательнице как о ведущем борце за мир. Эту книгу цитировали в австрийском правительстве, перепечатывали в газетах и переводили на многие языки. Книгу «Долой оружие!» высоко оценил Лев Толстой. Для многих сторонников мира роман стал символом политической бескомпромиссности. Современные критики сравнивают его влияние с воздействием знаменитой книги Гарриет Бичер-Стоу «Хижина дяди Тома».

Популярность романа позволила писательнице установить контакты с европейскими группами борцов за мир. В 1891 г. Зутнер присутствует на первом в своей жизни конгрессе миролюбивых сил, организованном в Риме Межпарламентским союзом. В том же году она основала Австрийское общество мира, которое стало первой пацифистской организацией страны. В 1892 г. Зутнер становится членом-учредителем Бернского бюро мира, организации, призванной координировать деятельность пацифистских групп, создающихся во многих странах Европы. В течение 20 лет она выполняет обязанности вице-президента этого Бюро.

Девяностые годы XIX в. стали периодом резкого нарастания милитаризма. Зутнер участвовала в работе многочисленных конференций миролюбивых сил, причем часто оказывалась единственной женщиной-делегатом. На Конференции миролюбивых сил в Гааге (1899) она открыла салон, который посещали многие знаменитые делегаты из 26 стран-участниц.

Во времена, когда женщины почти не принимали участия в общественной жизни, Зутнер, активный борец за мир, снискала всеобщее уважение, в т.ч. и Альфреда Нобеля, с которым она переписывалась, информируя его о деятельности пацифистских организаций и агитируя жертвовать средства на миротворческую деятельность. В 1893 г. Альфред Нобель пишет Зутнер о своих планах

«выделить часть состояния для премии... которая будет присуждаться тем, чьи усилия могут способствовать достижению мира в Европе». «Обязательно сделайте это, прошу Вас», – отвечала она. Вот это и является одной из главных мотиваций, почему Альфред Нобель в своем завещании вписал премию мира. **В работе Гаагской мирной конференции 1899 года принимала участие Берта Фон Зутнер. Эта конференция была созвана по инициативе Николая II и известного русского дипломата Мартенса Фёдора Фёдоровича, и поэтому они были номинированы в 1901 году на Нобелевскую премию мира. В Секретариате ООН установлен бюст Николая II и помещено его Обращение к державам мира о созыве первой Гаагской конференции.**

После смерти мужа в 1902 г. Зутнер продолжает активную пацифистскую деятельность, совершает турне по США и Германии, выступая с лекциями (1904 – 1905), встречается с президентом США Теодором Рузвельтом, способствует созданию Комитета англо-германской дружбы. В 1905 г., когда Зутнер была удостоена Нобелевской премии мира, она вместе с Фредериком Пасси возглавляла движение сторонников мира европейских стран.

В своей Нобелевской лекции Зутнер говорила о варварстве любой войны, неизбежности моральной деградации, а также о необходимости создания международного третейского суда и международного арбитража для сохранения мира на земле. «Вопрос о том, что должно преобладать в отношениях между государствами: грубая сила или закон, становится наиболее животрепещущим в наше богатое событиями время. Решение этой проблемы зависит от того, какой мы хотим видеть Европу: в грудах развалин или же, если удастся избежать конфронтации, мирной и цветущей», – сказала она.

Зутнер, Берта фон (von Suttner Bertha Felicie Sophie) (1843 – 1914) – первая женщина – лауреат Нобелевской пермии.

После получения Нобелевской премии известность Зутнер как писателя и оратора возросла еще больше. Она публикует многочисленные статьи, пишет роман о проблемах мира и женского движения «Помыслы человечества» («Der Menschheit Hochgedanken», 1911). В своих лекциях Зутнер предупреждала об опасности милитаризации Китая, решительно выступала против строительства военных самолетов, призывала к объединению стран Европы как единственной альтернативе войне. В 1912 г. Зутнер совершила вторую поездку в США с циклом лекций. В августе 1913 г. она обратилась с приветственной речью к делегатам Гаагского международного конгресса миролюбивых сил.

В последние годы в жизни Зутнер было немало счастливых и трагических событий. В немецкой националистической прессе ее называли «фурией пацифизма», в милитаристских кругах Австрии «изменницей». «Под градом неслыханных обвинений, которых не приходилось слышать ни одному из ее соратников, баронесса показала всем пример мужества и беззаветной преданности делу», – писал Ирвин Абраме. Она была удостоена высокого звания почетного президента Международного бюро мира в Берне, избрана членом консультативного совета Фонда мира Карнеги в США.

Отказавшись от операции по поводу злокачественной опухоли, Зутнер скончалась в июне 1914 г., всего за полтора месяца до начала первой мировой войны.

Однажды, покупая в одном венском магазине орхидеи, Альфред познакомился с двадцатилетней, хорошенькой, задорной цветочницей Софи Гесс (1856-1919) и влюбился в нее. Ему было уже

43 года и он увез ее с собой в Париж, где он жил один. Альфред снял для нее домик под Веной, затем квартиру в Париже и виллу в Бад Ишль. Софи называла себя «мадам Нобель». Он позволял ей тратить столько, сколько она захочет, но она не блистала умом, была ленива и уроки хороших манер, которые оплачивал Альфред, не пошли ей впрок. К тому же Альфред раздражал ее жалобами на мигрень и свое нездоровье.

Софи Гесс (1856 – 1919)

Их отношения продолжалась более 15 лет, до 1891 года, когда Софи родила дочь от венгерского офицера. Нобель расстался со своей подругой без скандала и даже назначил ей приличное содержание. Но Софи привыкла к непомерным тратам и досаждала Нобеля просьбами о дополнительных суммах. Когда через четыре года она вышла замуж за отца своего ребенка, с подобными просьбами обращался к Альфреду ее муж. Впрочем, «мадам Нобель» все-таки сумела урвать небольшую сумму после смерти Альфреда, продав братьям Нобеля 216 его писем.

Одна мысль не давала Альфреду покоя: кому достанется его гигантское состояние? Братья не бедствовали – объемы добыч бакинской нефти, принадлежавшей семье Нобель, в ту пору превышали объемы нефти, добываемой в США, и составляли больше половины всей мировой добычи. Дальних родственников Альфред не любил и не без основания считал бездельниками, ждущими его смерти. Обдумывая эту ситуацию не один день и не одну ночь, Альфред Нобель пришел к гениальной мысли о создании специального фонда.

13 апреля 1888 года, в утренней газете Альфред обнаружил некролог, в котором говорилось, что умер не его брат, а он. Об умершем говорилось, что он – «динамитный король» и «торговец смертью», и имеет «состояние, нажитое кровью».

Понимание того, что капитал, нажитый в основном, на динамите, но перечисленный по его завещанию в созданный фонд, будет служить прогрессу науки и делу мира, приободрило Нобеля. Существует множество подтверждений, что Альфред был человеком чувствительным и добропорядочным. Очень интересна и показательна в этом плане история с Асканио Собреро, которая свидетельствует о высокой нравственности Альфреда Нобеля как ученого. Известно, что именно Собреро открыл нитроглицерин, но он не указал, что можно добиться возможности работать с ним по причине его непредсказуемой взрывоопасности. Когда Нобель укротил эту непредсказуемую взрывоопасность нитроглицерина, в журнальной статье, опубликованной в 1870 году Собреро сделал заявление, что его открытие необоснованно забыто. Альфред поступил, как глубоко порядочный человек. Он взял на работу Собреро в качестве консультанта своей швейцарско-итальянской фирмы, установив круглую сумму в качестве вознаграждения. После смерти Собреро в 1888 году ему был поставлен памятник у завода в Авиглиане, а его супруга унаследовала право пожизненного получения гонорара её покойного мужа.

С родственниками и своими сотрудниками у Альфреда Нобеля были самые добрые отношения. Он очень любил и тепло относился к своей матери и братьям: пока они были живы, писал часто письма, поздравлял с днем рождения и был очень щедрым на подарки. Своих племянников он окружал трогательной заботой, увозил к себе на виллу в Сан-Ремо и был гостеприимным хозяином. Альфред Нобель имел определенный талант общения и мог наслаждаться компанией в узком кругу друзей.

Частые многочисленные поездки по стране и за границу делали невозможным обычное светское общение. Он так и не создал семьи.

Нобелевская премия

В октябре 1863 года отец помог Альфреду с оформлением патента и Альфред Нобель в 30 летнем возрасте стал обладателем патента на «гремучее масло». 14 октября 1864 года Альфред Нобель взял патент на право производства взрывчатого вещества, содержащего нитроглицерин. Затем последовали патенты на детонатор («нобелевский запал»), динамит, желатиновый динамит, бездымный порох и т.д. и т.п. Всего же ему принадлежат 350 патентов, причем далеко не все они связаны с взрывчатыми веществами. Среди них патенты на водомер, барометр, холодильный аппарат, газовую горелку, усовершенствованный способ получения серной кислоты, конструкцию боевой ракеты и многое другое.

Альфред Нобель

Альфред продолжал эксперименты – патент на упрощенный метод получения нитроглицерина и деревянного запала, затем на металлическую гильзу.

Рагнар Сульман сделал вывод о том, что изобретение запала имеет более универсальное значение для развития технологии взрыва - чем создание самого Динамита.

Альфред отмечал, что «истинная эпоха нитроглицерина» началась в 1864 году.

Альфред Нобель был первым, кто перенес эти вещества из мира науки в мир индустрии. Он получает крупный кредит Французского банка.

В 1868 году Альфред и Иммануэль Нобели были награждены Королевской академией наук «за важные открытия, имеющие практическую ценность для человечества». Иммануэль очень гордился полученной ими золотой медалью. Альфред был доволен тем, что смог порадовать старого больного отца. А Андриетта написала маленькую записочку «Принадлежит Альфреду Нобелю», которую вложила в футляр от медали. Через много лет Альфред был очень растроган, найдя эту записку своей матери.

Завещание Альфреда Нобеля

Эмиль Остерман.
Портрет Альфреда Нобеля

Интересы Нобеля были чрезвычайно разнообразны. Он занимался электрохимией и оптикой, биологией и медициной, конструировал автоматические тормоза и безопасные паровые котлы, пытался изготовить искусственные резину и кожу, исследовал нитроцеллюлозу и искусственный шелк, работал над получением легких сплавов. Безусловно, это был один из образованнейших людей своего времени.

Жизнь связала Альфреда Нобеля и Ивана Петровича Павлова задолго до учреждения Нобелевской премии. После участия Ивана Петровича в подавлении вспышки холеры на Бакинских нефтепромыслах. Альфред Нобель в октябре 1893 года жертвует на нужды Института экспериментальной медицины 10 тысяч рублей, которые Павлов употребляет на специальную операционную и клинику для ухода за прооперированными собаками. Это существенно продвинуло физиологические исследования вылившиеся в экспериментальный материал, ставший основой его труда о физиологии пищеварения. За этот труд ученый был удостоен Нобелевской премии в 1904 году. Эксперименты, касающиеся пищеварительной системы, привели к открытию условных рефлексов. Мастерство Павлова в хирургии было непревзойденным. Он настолько хорошо владел обеими руками, что никогда не было известно, какой рукой он будет действовать в следующий момент. Впоследствии Эмануэль Людвигович – родной племянник Альфреда Нобеля - оказывал этому научному учреждению Ивана Павлова значительную материальную помощь.

Альфред читал много книг по технике и медицине, истории и философии, художественную литературу (и даже сам пытался писать), был знаком с королями и министрами, учеными и предпринимателями, художниками и писателями.. В отличие от многих его современников - воротил делового мира - Нобеля можно было назвать скорее «спартанцем», т. к. он никогда не курил, не употреблял спиртного, избегал азартных игр.

Несмотря на шведское происхождение, он скорее был космополитом европейского толка, хорошо изъяснявшимся на французском, немецком, русском и английском языках, словно они были для него родными. Коммерческая и промышленная деятельность Нобеля не могла помешать созданию его стараниями крупнейшей библиотеки, где можно было ознакомиться с трудами таких авторов, как Герберт Спенсер, английский философ, сторонник внедрения дарвиновской теории эволюции в законы человеческого бытия, Вольтер, Шекспир и другие выдающиеся авторы. Среди писателей XIX в. Нобель тяготел к французским литераторам, он восхищался романистом и поэтом Виктором Гюго, мастером короткого рассказа Ги де Мопассаном, выдающимся романистом Оноре де Бальзаком.

Он любил русского романиста Ивана Тургенева и норвежского драматурга и поэта Генриха Ибсена. Ему импонировала поэзия Перси Биши Шелли, произведения которого даже пробудили в нем намерение посвятить себя литературному творчеству. К этому моменту он написал значительное количество пьес, романов и стихотворений, из которых было опубликовано только одно произведение.

Альфред Нобель состоял членом Шведской академии наук, Лондонского королевского общества, Парижского общества гражданских инженеров. Упсальский университет присвоил ему звание почетного доктора философии. Среди наград изобретателя - шведский орден Полярной звезды, французский - Почетного легиона, бразильский орден Розы и венесуэльский - Боливара. Но все почести оставляли его равнодушным. Это был скромный человек, целиком погруженный в работу, поэтому он любил одиночество и избегал веселых компаний.

Основное богатство принесло Нобелю производство изобретенного им динамита, патент на который был получен 7 мая 1867 года. Газеты тех лет писали, что свое открытие инженер сделал случайно. При перевозке разбилась бутыль с нитроглицерином, вылившаяся жидкость пропитала землю, и в результате получился динамит. Нобель всегда отрицал это факт. Он утверждал, что сознательно искал вещество, которое, будучи смешано с нитроглицерином, уменьшило бы его взрывоопасность. Таким нейтрализатором стал кизельгур. Эту горную породу называют еще трепел (от Триполи в Ливии, где она добывалась).

Может показаться странным, что человек, посвятивший всю свою жизнь созданию могучих средств разрушения, завещал часть заработанных денег на премии мира. Кстати, вопреки бытующему заблуждению, продукция заводов Нобеля шла главным образом не на военные нужды, а на задачи созидания: добычи полезных ископаемых, прокладки автомобильных дорог, с помощью динамита проложили Альпийский туннель и Коринфский канал, расчистили русло Дуная, удалили подводные скалы в Ист-Ривер в Нью-Йорке, без его динамита в XIX веке не были бы проложены знаменитые тоннели и каналы, железнодорожные линии через Альпы и Кордильеры, не стало бы судоходным русло Дуная у Железных ворот и т.д.

Сен-Готардская железная дорога соединила центр Швейцарии с южным кантоном Тичино и Италией. Самый большой в мире 15-километровый тоннель строили 10 лет и закончили в 1882 году при помощи динамита. Хотя Нобель не любил официальных приемов, он очень обиделся на то, что его не пригласили на открытие тоннеля. «Динамит, — писал Альфред, — позволил быстрее закончить строительство и сэкономил миллионы — и никакого интереса ко мне ...».

Фото: из архива Библиотеки Конгресса США

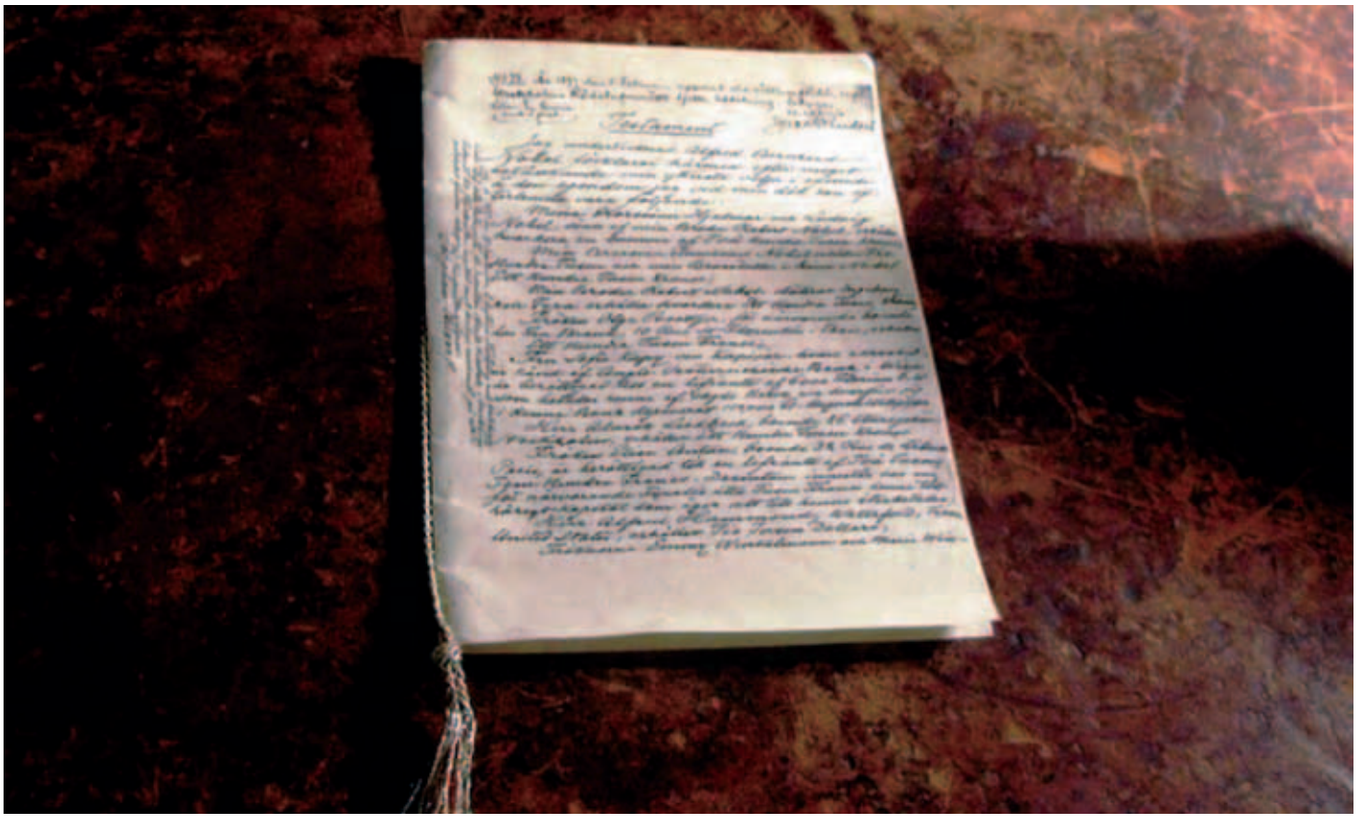
В военных целях «взрывчатка Нобеля» стала применяться только во время франко-прусской войны 1870-1871 годов, а вначале созданные им взрывчатые вещества использовались в мирных целях. Еще за семь лет до войны Альфред изобрел инжектор-смеситель для производства нитроглицерина и капсюль-детонатор. Сам он говорил: «Мне бы хотелось изобрести вещество или машину, которые бы обладали такой разрушительной мощью, чтобы всякая война вообще стала невозможной». Нобель давал деньги на проведение конгрессов, посвященных вопросам мира, и принимал в них участие.

С детства Альфред Нобель отличался слабым здоровьем и часто хворал. В последние годы его мучили боли в сердце. «Разве не ирония судьбы, - писал он одному знакомому, - что мне прописали принимать нитроглицерин! Доктора называют его тринитрином, чтобы не отпугнуть фармацевтов и пациентов». В 1896 году Нобель умер от кровоизлияния в мозг на своей вилле в Сан-Ремо (Италия). Кроме слуг, в доме не было никого.

10 декабря 1896 года скончался Альфред Бернхард Нобель.

В завещании, подписанном Альфредом Нобелем в Париже 27 ноября 1895 г., были написаны следующие строки: *«Я, нижеподписавшийся, Альфред Бернхард Нобель, обдумав и решив, настоящим объявляю мое завещание по поводу имущества, нажитого мною к моменту смерти. Все остающееся после меня реализуемое имущество необходимо распределить следующим образом: весь мой капитал мои душеприказчики должны перевести в ценные бумаги, создав фонд, проценты с которого будут выдаваться в виде премии тем, кто в течение предшествующего года принес наибольшую пользу человечеству. Указанные проценты следует разделить на пять равных частей, которые предназначаются: первая часть тому, кто сделал наиболее важное открытие или изобретение в области физики, вторая — тому, кто совершил крупное открытие или усовершенствование в области химии, третья — тому, кто добился выдающихся успехов в области физиологии или медицины, четвертая — создавшему наиболее значительное литературное произведение, отражающее человеческие идеалы, пятая — тому, кто внесет весомый вклад в сплочение народов, уничтожение рабства, снижение численности существующих армий и содействие мирной договоренности. Премии в области физики и химии должны присуждаться Шведской королевской академией наук, по физиологии и медицине — Королевским Каролинским (медико-хирургическим) институтом в Стокгольме, по литературе — Шведской академией в Стокгольме, премия мира — комитетом из пяти человек, избираемым норвежским стортингом (парламентом). Мое особое желание заключается в том, чтобы на присуждение премий не влияла национальность кандидата, чтобы премию получали наиболее достойные, независимо от того, скандинавы они или нет. Сие завещание является последним и окончательным, оно имеет законную силу и отменяет все мои предыдущие завещания, если таковые обнаружатся после моей смерти. Наконец, последнее мое обязательное требование состоит в том, чтобы после моей кончины компетентный врач однозначно установил факт смерти, и лишь после этого мое тело следует предать сожжению.*

Париж, 27 ноября 1895 г. Альфред Бернхард Нобель.»



Подлинник Завещания Альфреда Бернхарда Нобеля.

Завещание было вскрыто в январе 1897 г. Исполнителями последней воли Альфреда Нобеля стали его секретарь Рагнар Сульман и адвокат из Стокгольма Рудольф Лилеквист. После того как содержание завещания Нобеля было обнародовано, оно вызвало самые противоречивые толки и суждения. Предпринимались попытки даже уничтожить завещание. Инициатива исходила от ближайших родственников Нобеля — племянников, сыновей его братьев. Личный секретарь Альфреда Нобеля Рагнар Сульман, тогда молодой химик, провел переговоры с каждым из наследников с предложением отказаться от своей доли.

Эмануэль Нобель убедил в этом своих двоюродных братьев, и в конечном итоге все племянники приняли решение отказаться от претензий на наследство своего дяди на условиях минимальной компенсации.

Когда содержание завещания Нобеля стало известно общественности, в шведских газетах было опубликовано множество статей с обвинениями в том, что у Альфреда Нобеля отсутствует чувство патриотизма.

Имущество Альфреда Нобеля на момент его смерти оценивалось в более чем 33 млн. шведских крон. Многочисленным своим дальним родственникам, слугам и любовницам Нобель оставил лишь около двух миллионов. 29 июня 1900 года устав фонда был утвержден Шведским парламентом: частная, независимая, неправительственная организация с начальным капиталом в 31 млн. шведских крон. Но в начале XXI века премия нобелевского лауреата составляла уже довольно приличную сумму в 10 млн. шведских крон (в 2005 году – 1,3 млн. долл. США). Содержанием этого завещания был раздосадован и шведский король Оскар II.

«Love story»

Так почему же среди нобелевских номинаций отсутствует математика? На этот вопрос ответить однозначно довольно сложно. Согласно известной легенде Альфред Нобель влюбился в юную датчанку Анну Дезри. Однажды во время светского приема Альфред имел неосторожность похвастать своим отцом, богатейшим промышленником и изобретателем. Его соперник Франц Лемарж, который собирался сдавать экзамен в Сорбонну на математический факультет, предложил Альфреду решить «простую» математическую задачу, которые входят в программу вступительных экзаменов Сорбонны. Альфред согласился, но эту задачу решить не смог. Лемарж снисходительно заметил, что из Альфреда, возможно, получится литератор. Анна Дезри в конце концов вышла замуж за Франца Лемаржа, который математиком так и не стал. Нобели на свадьбу Анны Дезри и Франца Лемаржа приглашены были, но Альфред остался дома – с высокой температурой. Точное время этих событий так никем и не было установлено. Поправившись, он написал: «С этого дня я больше не нуждаюсь в удовольствиях толпы и начинаю изучать великую книгу природы, чтобы понять то, что в ней написано, и извлечь из нее средство, которое могло бы излечить мою боль». Если одних удивляет наличие Нобелевской премии мира, то других - отсутствие премии за работы в области математики.

Доска на здании ратуши в Стокгольме, олицетворяющая присуждение нобелевских премий в области физики, химии, укрепления мира, медицины и литературы

Существует еще одна легенда, что именно Геста Миттаг-Леффлер стал причиной того, что Нобелевская премия (Nobel Prizes) не вручается математикам. Молва гласит, что Нобель и известный шведский математик М. Г. Миттаг-Леффлер (1846-1927) любили одну и ту же девушку, но она предпочла более молодого. Поэтому «динамитный король» обиделся на всех математиков и отомстил им, не включив математику в перечень нобелевских премий. Впрочем, фактов, подтверждающих эту версию, тоже нет. Несмотря на недоказанность, эти истории, так или иначе, прожили много лет и пересказываются как веселые рассказы и сегодня; действительно, других объяснений, почему Нобель так несправедливо обошелся с «царицей наук» - математикой - попросту никто не давал.

Поскольку Альфред Нобель был гением и серьезным ученым - в проект своего завещания он вначале включил математику, но затем её вычеркнул, поскольку считал, что математика является языком для выражения всех процессов, явлений, открытий, которые отображаются в виде математических формул, знаков, уравнений и всевозможных графиков в физике, химии, медицине, астрономии, экономике и различных многогранных научных исследованиях. Вероятно, это и было основным аргументом для Альфреда Нобеля, поэтому математика и отсутствует в Нобелевских премиях.

Что касается признания заслуг Миттаг-Леффлера, то он был членом Шведской королевской академии наук (Royal Swedish Academy of Sciences), членом (а позднее и почетным членом) Финского общества наук и литературы (Finnish Society of Sciences and Letters), членом Шведского Королевского научного общества в Уппсале (Royal Swedish Society of Sciences in Uppsala), членом Коро-

левского физико-географического общества в Лунде (Royal Physiographic Society in Lund), а также состоял в 30 зарубежных научных обществах, в том числе в Королевском обществе в Лондоне (Royal Society of London) и Академии наук в Париже (Académie des sciences in Paris).

Организовав производство и поставку динамита и других взрывчатых веществ, практически на всех континентах, а также участвуя в нефтяных разработках Товарищества «Бранобель» в районе Баку совместно с братьями Людвигом и Робертом, Альфред Нобель накопил значительное состояние.

Определенные события того времени говорят о том, что в создании фонда Альфреда Нобеля решающую роль сыграл Эмануэль Людвигович Нобель, родной племянник Альфреда Нобеля, без доброй воли, человеческой порядочности и силы духа которого премия Альфреда Нобеля могла бы и не состояться.

Портрет Серова –
Эмануэль Людвигович Нобель

Член горного ученого комитета Л. Б. Бертенсон писал в одном из писем Эмануэлю Нобелю: «Ваш незабвенный дядя одарил культурный мир Нобелевскими премиями, сами же Нобели являются премиями человечества. Сын благороднейшего отца, Вы украшение славной семьи… »

Здесь уместно напомнить о многолетних дружеских, доверительных отношениях между великим ученым Альфредом Нобелем и его родным племянником Эмануэлем Нобелем, который понял глубокий замысел изложенный в завещании своего родного дяди о стимулировании развития мировой науки и цивилизации. Личные судьбы Альфреда Нобеля и его племянника Эмануэля были очень похожи. Эммануэль Нобель был самым богатым и влиятельным человеком династии Нобелей и только он мог по просьбе Короля Швеции Оскара II изменить условия завещания Альфреда Нобеля, но на аудиенции в 1898 году он вежливо сказал Королю слова, которые вошли в историю: «Ваше Величество, я не хочу, чтобы достойнейшие ученые в будущем упрекали наше семейство в присвоении средств, которые по праву принадлежат им. По русскому обычаю исполнитель завещания называется душеприказчик, и я сделаю все, чтобы воля моего дяди была исполнена в точном соответствии с велением его души».

Сын Людвига Иммануиловича и племянник Альфреда Иммануиловича, родился 10 июня в 1859 году в Санкт-Петербурге. Он учился в школе Святой Анны и работал на механическом заводе «Людвиг Нобель». Эмануэль Людвигович Нобель был достойным и успешным продолжателем дела семейства Нобелей в России

По семейной традиции Эмануэль уже в юности изучал технологию машиностроительного производства непосредственно на машиностроительных заводах отца. В 1870 году брал частные уроки у профессора Горного института Конона Ивановича Лисенко, автора известной книги «Нефтяное производство» (1876 г.). В эти же годы Эмануэль стал председателем правления механического завода «Людвиг Нобель», а также крупнейшим владельцем акций нефтяного производства, то есть руководил сразу двумя крупными предприятиями, принадлежащими семье Нобель. Под руководством Эмануэля Людвиговича были осуществлены широкие социальные программы.

В 1881 году отец поручил двадцатидвухлетнему Эмануэлю ведение всех финансовых дел «Товарищества нефтяного производства братьев Нобель». Через четыре года молодой промышленник вошел в состав правления «Бранобеля», а осенью по совету посетившего Баку императора Александра III Эмануэль Людвигович Нобель принял российское подданство. По инициативе Эмануэля Нобеля в Баку был создан рабочий городок, организованы школы, вечерние курсы.

После смерти младшего брата Карла в 1893 году Эмануэль взял на себя руководство и петербургским Механическим заводом.

О первых результатах его деятельности во главе «Товарищества» можно судить по их эмоциональной оценке, сделанной в одном из писем Альфредом Нобелем: «Я не люблю комплименты, но я должен сказать: я поражен, как тебе удалось справиться с важнейшими делами. Молодец, племянник!»

Эмануэль Людвигович Нобель

Эмануэль сделал нефтяной бизнес семьи еще более прибыльным. Это при нем Россия опередила США по объемам добычи нефти. При нем компания стала по-настоящему инновационной и высокотехнологичной.

14 февраля 1898 года в берлинской гостинице «Паласт-Отель» тридцативосьмилетний Эмануэль Людвигович Нобель встречается с сорокалетним инженером из Германии Рудольфом Дизелем. Они договариваются об учреждении в Нюрнберге «Русского общества двигателей Дизеля». Двигатель внутреннего сгорания, получивший имя своего создателя «дизель», открывает новый этап промышленной революции в России: дизельным моторам предстояло повсеместно заменить паровые. Появление дизелей позволяло в несколько раз увеличить коэффициент полезного использования и керосина и «черного золота» в чистом виде.

В результате достижений фундаментальной, прикладной науки и уникальных технологий того времени был создан дизельный двигатель и стала возможна «сделка века». Товарищество «Братьев Нобель» получает права на монопольное изготовление дизелей в России. Одновременно «Акционерное общество двигателей Дизеля» создается и в Стокгольме. Германские фирмы были заинтересованы, прежде всего в создании новой модификации дизельного двигателя на пылевидном каменном угле. Однако крупные немецкие банки, в том числе Концерн Ф. Круппа были не готовы инвестировать громадные суммы в широкомасштабное производство дизельных двигателей.

Но в России сделка между Эмануэлем Нобелем и Робертом Дизелем оправдала все ожидания. Очень скоро спрос на «русские дизели» превысил все производственные мощности.

По заказу военного ведомства новые высокотехнологичные дизельные двигатели устанавливаются на всех российских подводных лодках. Дизели используются во всех отраслях промышленности. С 1900 по 1913 годы на заводе «Людвиг Нобель» было собрано 617 дизельных двигателей. От берегов Невы до Каспия и вплоть до дальних окраин Средней Азии, от границ Западной Европы до берегов Амура, от Черного моря до Урала – почти в каждом городе можно было встретить Дизельные двигатели производства завода «Людвиг Нобель». Был разработан и изготовлен первый в мире

дизельный двигатель на сырой нефти. Морские и речные суда с дизельными двигателями Эмануэль Нобель назвал «теплоходами».

Достойный племянник своего дяди, он в 1900 году становится казначеем созданного в Петербурге «Комитета для оказания содействия молодым людям в достижении нравственного, умственного и физического развития», известного под названием «Маяк». Основными целями этой организации, идейная база которой была заимствована у известного на рубеже Х1Х и ХХ столетий английского общественного деятеля Джорджа Уильямса, провозглашались осуществление разнообразных программ умственного и физического развития молодежи, включая оказание благотворительной помощи, распространение христианских идей и принципов, а также содействие охране окружающей среды, «Маяк» активно функционировал до конца 1917 года, и его гуманитарная деятельность еще ждет своего последователя.

Эмануэль Нобель был известен как организатор науки. В 1917 году Э. Нобель и ученые: Марков, Федоров, Стеклов выступили инициаторами создания Ассоциации по развитию и распространению положительных наук, целью которой была организация в России научно-исследовательских институтов.

Кроме непосредственно нефтяной промышленности, Эмануэль Нобель интересовался смежными отраслями. Не случайно в 1914 году он был избран вице-председателем Представительства в Северной России и Прибалтике по горнодобывающей, металлургической и машиностроительной промышленности. Его интересы по сложившейся уже доброй семейной традиции были многообразны и касались самых разных сфер человеческой деятельности.

В частности, Эмануэль оплачивал работы астронома Оскара Андреевича Баклунда (1846-1916), российского астронома, академика Петербургской АН (1883). По происхождению швед, Оскар Баклунд приехал в Россию в 1876 году Известен трудами по небесной механике, исследованию движения кометы Энке – Баклунда.

Эмануэль Нобель приобрел для обсерватории прибор Репсольда и выплатил 3000 рублей на расчеты орбиты кометы. Изучение этой кометы сделало Баклунда знаменитым.

Эмануэлю Нобелю по жизни выпала и большая честь и нелегкое испытание – стать гарантом нобелевской премии Альфреда Нобеля.

В 1909 году по инициативе и на средства Эмануэля Людвиговича был образован фонд для создания при Петербургском Технологическом институте музея, библиотеки, и лаборатории, а также для учреждения стипендии Людвига Нобеля.

После смерти от сердечного приступа 31 марта 1888 г. старшего из Нобелей - Людвига, - ближайшее очередное собрание пайщиков и акционеров Товарищества постановило: «учредить золотую медаль и премию имени Людвига Иммануэльевича Нобеля и с этой целью передать в распоряжение Императорского Русского Технического общества капитал единовременно, с тем чтобы через каждые 3 года, на проценты с этого капитала Обществом выдавалась премия и медаль за лучшие сочинения по металлургии, нефтепромышленности (в общем ее объеме или какой-либо отдельной части) или же за какие-либо выдающиеся изобретения и усовершенствования в технике этих же производств за истекшее трехлетие. Дополнительным постановлением соединенного собрания Правления и Совета Товарищества капитал этот был определен в 6000 рублей».

На заседании ИРТО учреждена премия и золотая медаль его имени в области технических наук или за важнейшее изобретение, сделанное в течение последних пяти лет в металлургии и нефтепромышленности. Присуждало премию РТО в день кончины Людвига, 31 марта. В комитет по присуж-

дению премии входил и Дмитрий Менделеев. Эта премия была учреждена Эмануэлем с ведома Альфреда и стала аналогом для будущий Нобелевской премии. Сумма премии для лауреатов начислялась с процентов на капиталы в 6000 рублей, пожертвованных в эти цели.

Выступив посредником при передаче Альфредом крупного денежного взноса Институту экспериментальной медицины, которым руководил академик Иван Петрович Павлов, Эмануэль Людвигович и сам продолжал оказывать этому научному учреждению значительную материальную помощь.

Под его руководством для рабочих и служащих механического завода были построены жилой городок, школа, организовано бесплатное медицинское обслуживание и целый ряд других мероприятий.

В 1909 к 50-летию Эмануэля Людвиговича Нобеля и 30 –летию товарищества правительство «за исключительные заслуги на благо науки и народного образования» присвоило ему чин действительного статского советника с титулом «ваше превосходительство». К этому времени Эмануэль пожертвовал сотни тысяч рублей на научные и благотворительные цели.

Бакинское отделение Российского технического общества в честь Эмануэля Людвиговича Нобеля учредило третью премию «им. Эмануэля Людвиговича Нобеля». Важно подчеркнуть, что эта инициатива принадлежала общественной организации и была выдвинута еще при жизни человека, именем которого она была названа. Первая и единственная премия им. Эмануэля Людвиговича Нобеля была вручена профессору Московского университета А. М. Настюкову и его ассистенту К. Л. Малярову за работу «О получении и свойствах жидкостей конденсацией ненасыщенных углеводородов нефти с формалином». На этом вопрос о других учрежденных Нобелевских премиях был закрыт окончательно.

Сразу после Февральской революции, 8 марта 1917 года Эмануэль Людвигович принимает участие во встрече ведущих предпринимателей государства с членами Временного правительства и произносит оптимистические слова о «твердой вере в могучие силы обновленной Великой России». Даже в условиях глубочайшего кризиса того периода, спад производства на Нобелевских предприятиях машиностроительной и нефтяной промышленности был незначительным.

В 1918 году Эмануэль Нобель покидает Россию и переезжает в Стокгольм. Из-за болезни он постепенно отходит от руководства «Товариществом нефтяного производства», продолжавшим свою деятельность за рубежом - отныне его возглавляет самый младший из сыновей Людвига - Густав. Через два года Эмануэлю возвращают шведское подданство.

В последние годы жизни промышленный магнат, по-прежнему остающийся бизнес - деятелем международного масштаба, много путешествует и неизменно присутствует на церемониях вручения Нобелевской премии. Смерть настигла его в Стокгольме 31 мая 1932 года. Он похоронен на Северном кладбище шведской столицы, там, где покоится Альфред Нобель. Последнее желание Эмануэля Нобеля было номинировать на Нобелевскую премию русского писателя Ивана Бунина, такого же изгнанника, как и он сам. Нобелевскую премию Иван Алексеевич Бунин получил 10 декабря 1933 года.

Доходный дом Э. Л. Нобеля (Санкт-Петербург, Лесной проспект, дом № 20).
Северный модерн, 1910—1912, архитектор Ф. И. Лидваль.

Монумент, установленный на могиле Альфреда Нобеля.

Некоммерческое партнерство
«Международная Ассоциация Нобелевского движения»

119991, г. Москва. Ленинский проспект, дом 32А, Главное здание РАН, офис 1618
Phone: (7-495) 989-60-45, Fax: (7-495) 989-60-45
E-mail energyeffect@rambler.ru, www.nobel.org.ru

Руководитель проекта – Генеральный директор НП «Международная Ассоциация Нобелевского движения» Драгульский Семен Александрович

ООО «Издательский дом «АСМО-пресс»
Адрес: 109341, Москва, ул. Люблинская, д.151
www.asmo.ru